Oecon.
1519
k

Rosemann

Oecon.
1519 h

Oecon.
1570 k/

Der

Nordische Bienenzüchter

von

Carl Rosemann.

JOH. URBAN & KR.
BYKESLAD.

Occ. 1519 b

Rosemann

Der

Nordische Bienenzüchter;

insbesondere

für Bienenzüchter in magerer Trachtgegend,

mit lithographirten Figuren;

oder

wie gewinnt man sicher und bequem
das schönste Wachs und das reinste Honig;

ingleichem

mit Hinweisung für den Seidenbau.

Bearbeitet

für den Ackerbürger und Landmann und Hebung des Mittelstandes

von

Carl Rosemann,

Schullehrer und Organist zu Mühlrädlitz, Regierungsbezirk Liegnitz, Kreis Lüben.

Im Selbstverlage des Verfassers.

Druck von F. W. Grittner in Liegnitz.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Vorwort.

Des Verfassers langjährige Beschäftigung mit der Bienenzucht hatte ihn mit den meisten Arten künstlich gebauter Bienenwohnungen, mit den Klotzbeuten, Strohkörben, Nutt'schen Collateral-Lüftungsstöcken, Christ'schen Magazinen, Huberschen Rahmbuden, Dzierzonschen Doppel- und einfachen Stöcken u. s. w. bekannt gemacht, doch hatte ihn keine dieser Arten befriediget: darum war er nicht müde geworden darüber nachzudenken, wie allen Unbequemlichkeiten, Mängeln und Nachtheilen, an welchen die angeführten Bienenwohnungen leiden, abgeholfen werden könne. Endlich ist es ihm gelungen eine Bienenwohnung zu erfinden, die das Gute und Zweckmäßige der bessern Wohnungen in sich enthält, ihre Unvollkommenheiten aber vermeidet.

Die Construction derselben ist nicht nur für das Gedeihen der Bienen höchst förderlich, sondern macht auch ihre Pflege leicht und trägt außerdem dazu bei, den reinsten wohlschmeckendsten Honig mit wenig Mühe zu erndten.

Bei seinem Sinnen und Trachten wo möglich die beste Bienenwohnung herzustellen, hatte er sein Auge auf seine mit Nahrungssorgen kämpfenden Mitarbeiter gerichtet, welche durch gewissenhafte Bildung der Jugend ein besseres und glücklicheres Menschengeschlecht heranbilden helfen; dafür aber am Kummertuche nagen müssen. Diesen wollte er einen Erwerbszweig bereiten, der keiner Abgabe unterworfen ist, bei dem zwar mehr als **100,000** Arbeiter angestellt werden müssen; die aber, ohne Lohn zu fordern, unermüdlich und fleißig aus Blumen auf Feldern, auf Wiesen, auf Auen, in Wäldern und Thälern für ihren Pfleger den süßesten Nektar holen und ihren Schweiß sogar in Wachs verwandeln; damit er jährlich aus beiden wenigstens so viel lösen könne, als er nöthig hat um die ihm aufgelegte Steuer zu zahlen und selbst nicht in Lumpen wandeln zu dürfen, während er für seine Schulkinder das hochzeitliche Kleid mühsam anfertiget.

Noch fehlte eins. Sollen sie, so dachte er, meine erfundene Bienenwohnung benutzen können, so müssen sie Unterricht in der Bienenpflege überhaupt und insbesondere in Bezug auf diese Wohnung erhalten.

Das vorliegende Schriftchen entstand aus diesem Grunde.

Es reiht sich an die große Zahl der Schriften über die Bienenzucht, zum Theil von den erfahrensten

und ausgezeichnetsten Bienenzüchtern verfaßt, mit Bescheidenheit und nicht ohne Schüchternheit an.

Wohlan denn, geehrte Herrn Schullehrer auf dem Lande. Nehmen Sie dieses Buch in die Hand, lesen Sie es aufmerksam. Sie werden alles darinn finden, was Sie über die Bienenpflege zu wissen nöthig haben. Lassen Sie Sich die Bienenwohnung, auf welche dieses Buch hinweiset, anfertigen, Sie werden mit Glück die Bienenzucht treiben und Ihre Hoffnungen nicht getäuscht sehen.

Hat diese Wohnung auch noch Mängel, wie jedes menschliche Werk, Prediger Salomo II v. 11., so hat sie doch weniger Mängel und mehr gute Eigenschaften, als alle bisher aus Holz gefertigten Bienenwohnungen.

Mit dieser Empfehlung begleite ich diese Schrift, weil ich, der ich praktischer Bienenzüchter bin, Bienenwohnungen aller Art kenne und manche Schrift über Bienenzucht besitze und gelesen habe, überzeugt bin, daß die Bienenpflege in besagter Wohnung viel Freude, reichen Ertrag und volle Entschädigung für Aufwand und Mühe gewähren werde.

Im März 1852.

Becker, evangel. Pfarrer.

Einleitung und Vorwort.

Die Bienenzucht ist eine der nützlichsten, angenehmsten und unschuldigsten Beschäftigungen. Sie liegt dem Ackerbürger und besonders dem Landmanne am nächsten, und doch ist sie von denselben noch zu wenig gekannt und gepflegt; darum zu wenig gekannt, weil sie eines Theils zu einem guten Erfolge auch Kenntniß der Sache erfordert, andern Theils mit vielen Mühen und Beschwerden, auch wol zuweilen mit bedeutenden Geldkosten verknüpft war, und am Ende ein zu geringer Ertrag heraus kam; deshalb pflegte man sie weniger, und sie blieb mehr Liebhaberei. Unter solchen Umständen war es daher dem Mittelstande nicht zu verdenken, wenn er einen Erwerb liegen ließ, der ihn in steter Furcht hielt, nicht blos Wenig und Nichts zu erlangen, sondern am Ende auch noch eine kleine Summe auf's Spiel zu setzen. Seit einigen Jahren fängt man an, hie und da die Bienenzucht mit mehr Regsamkeit zu betreiben, und dennoch scheint es, als ob der Liebhaber dieses blos thue. So muß es aber nicht sein und bleiben. Die

Bienenzucht soll durchweg ein Erwerb für den Mittelstand werden, und sie wird Erwerb sein, wenn er sich mit Vertrauen der Sache hingiebt; jetzt kann er dies, denn die in folgender Schrift beschriebene Bienenwohnung wird ihn beim Gebrauch derselben aller größern Mühen und Beschwerden überheben, und ihn nicht in Verlust und Verlegenheit setzen, er kann dies um so eher, wenn er die beigegebene Bienenschrift zur Seite führt. Enthält sie auch nicht ein gelehrtes System und philosophische Abhandlungen; so enthält sie doch erprobte, praktische Erfahrungen, die mit der Theorie Hand in Hand gehen. Aus diesen Grundsätzen entstand auch die neue Bienenwohnung.

Wer die Bienenzucht von v. Morlot, (1839 herausgegeben,) kennt, der kennt alle bis dahin erschienenen Größen in der Bienenwelt, da von v. Morlot und Huber auf alle großen Bienenwirthe hinweisen, (v. Morlot sagt: daß seit **1590** bis **1839, 240** deutsche Bienenschriften erschienen sind) alle und jede Theorie gründlich erforschten und die Wahrheiten aufstellten, wie sie sie gefunden hatten. Genannte Schrift hat Verfasser gelesen, darnach seit **11** Jahren während seiner sonst **19**jährigen Beschäftigung mit Bienen verfahren, und diejenigen Resultate gewonnen, die er nunmehr in dieser Schrift niederlegt und die in Verbindung mit seiner Bienenwohnung bei rechtschaffner Anwendung, einen sichern Erwerb, nützliche Beschäftigung und ange-

nehme Unterhaltung gewähren werden. Damit der Erwerb ein doppelter, ja dreifacher werde, ist zugleich auf zweckmäßigen Land- und Gartenbau, besonders aber auf den höchst noththuenden und ertragreichen Seidenbau hingewiesen, welcher Letztere dem deutschen Lande viel Millionen Thaler alle Jahre erhalten würde, während diese jetzt in's Ausland gehen und nie wiederkehren. Auf denn, Hand an's Werk! damit der Kern der Nation, der edle Mittelstand, nicht Gefahr laufe, noch mehr herunter zu kommen.

Der bedingten Kürze halber, sind in dieser Schrift selten und wenige Bienenschriftsteller angezogen, auch aus dem Grunde, weil alle Autoren, die bis **1839** über Bienenzucht schrieben, in der von v. Morlot vertreten sind, und dieses Werkchen auf jenem Fundamente ruht. Was aber seit **1840** in der Bienenwelt erschien, das ist vom Verfasser nur zum Theil gekannt, um nach Anweisung von v. Morlot und Huber selbstständig zu werden. Was Verfasser durch dieses Bestreben gewann und förderte, das ist in dieser Schrift an Ort und Stelle angebracht. Daß er schreibt, ist nicht ganz sein freier Wille, sondern der Umstand, seine Bienenwohnung, die er bis jetzt für die zweckmäßigste in nördlichen Bienengegenden hält, dem Publikum bekannt zu machen, damit dasselbe Nutzen und Vortheil durch sie haben möchte, bewog ihn dazu. Verfasser fand aber bald, daß der zweckdienliche Gebrauch derselben, auch eine Be-

handlungs=Anweisung erheische, und diese wiederum machte für einen angehenden Bienenzüchter das Eingehen in die Bienenzucht=Kunde nothwendig. Hier fand er nun einen großen Stein des Anstoßes für seine Person, da er solcher Aufgabe sich nicht gewachsen fühlte. Was sollte nun geschehen. Die Bienenwohnung sollte bekannt werden, und zur Schrift in der Bienenkunde fehlte ihm die Kraft; abschreiben wollte er nicht, auch paßte ihm so manches darüber Gelesene nach gemachten Erfahrungen nicht für seinen Zweck und seinen Ansichten. Es half also nichts, wollte er seine Lieblingsidee nicht aufgeben, so mußte geschrieben werden. Und so ist zwar ein eigenthümlicher Gang entstanden, der aber Niemanden bei Ausübung des Bienengeschäfts in Verlegenheit setzen wird. Zugleich ermuthigte ihn auch der Gedanke: daß das Gedeihen der Bienenzucht nicht grade von einem gelehrten System abhängig ist; sondern hauptsächlich von einer naturgemäßen Behandlung, und diesem Letztern nachzukommen, ist sein eifrigstes Bestreben gewesen.

Das Buch mag also ein Beitrag zur gedeihlichen Förderung der Bienenzucht sein, und die Art und Weise der Darstellung möge darin ihre Entschuldigung finden, daß der Weg, den das Buch ungeachtet mancher Unvollkommenheiten, angiebt, dennoch leicht und sicher zum Ziele führt.

Hat der gediegendste Schriftsteller es nöthig, daß

er das Publikum um gütige Beurtheilung seiner Arbeit bittet, so glaubt Verfasser dessen am Bedürftigsten zu sein, und darum wünscht er von ganzem Herzen, daß die Kritik vor Allem die Sache im Auge behalten möge, der Zweck: der Menschheit zu nützen, schwebt allein dem Verfasser vor.

Mühlrädlitz, im März 1852.

Rosemann.

Inhalts-Verzeichniß.

Vorwort des Pastor Becker zu Nicolstadt	
Einleitung und Vorwort des Verfassers	
Erster Abschnitt.	§.
Die Bienenwohnung	1.
Beschreibnng ihrer einzelnen Theile	2.
A. Das Stand= mit dem Flugbrette	2.
B. Beschreibung des Bienenkastens	3.
Beschreibung der einzelnen Kastenwände	
a) Vorderwand	4.
b) Hinterwand	4.
c) und d) Rechte und linke Seitenwand	4.
Der fertige Kasten mit dem Brutlager	5.
Das Honiglager	6.
C. Der Deckel oder das Dach	7.
Verbindung der Haupttheile A und B	8.
Die Vorschubleiste	9.
Die vollendete Bienenwohnung	10.
Besondere Bemerkungen.	
1. Der Verengungsapparat und Anwendung desselben . .	
2. a. Verfahren wenn sich Risse in den Kastenwänden zeigen sollten	
b. Verfahren bei rißigen Bohlen	
c. Ein drittes Verfahren	
3. Anweisung wie man dergl. Bienenwohnungen billig erlangt	
4. Der verjüngte Bienenkasten	
5. Zur besondern Beachtung bei Anfertigung des Bienenkasten	
Zweiter Abschnitt.	
Beschaffenheit des Standlagers	11.
Dritter Abschnitt.	
Warum ist diese Bauart gewählt worden?	12.
1. beim Standlager	12.

		§.
2.	= Stand- und Flugbrette	12.
3.	= Kasten oder Korpus	12.
4.	= Deckel oder Daches	12.
Nachweis daß der Raum im Brutlager gnügt		13.
	Vierter Abschnitt.	
Behandlungsweise der Bienenwohnung mit einem in ihm wohnenden Bienenvolke. Beschreibung der nöthigen Werkzeuge dabei nebst Gebrauchsanweisung		14.
Daher:	Ausmöblirung der Beute	15.
	Verfahren ohne Wabenanfänge	16.
	Die Drathbrille	17.
	Das Einthun eines Bienenschwarms und nöthige Apparate dazu	17.
	Das Weiselbauer, Könighäusel	18.
	Behandlung des Weiselbauers, der Königin u. des Volks	19.
	Fütterung im Herbste und im Frühjahre	20.
	Fernere Beobachtungen	21.
	Setze den Honigkasten auf. Verfahren dabei	22.
	Wie überzeugt man sich vom Vollsein des Honigkastens	23.
	Das Abstoßeisen und Anwendung desselben	24.
	Betragen der abgesperrten Bienen	25.
	Moment der Honigkastenabnahme	26.
	Eine andere Weise den Honigkasten abzunehmen	27.
	Auflegen von Gläsern, Glocken, Fäßchen ꝛc. um die Honigsorten zu erndten	28.
	Der Honigraum ist nicht zu klein	29.
	Transport zur Haide, Vortheile	30.
	Fernere Vortheile	31.
	Fernerer Zweck des Honigraums	32.
	Das Sparkönig-Kästchen	32.
	Ueberwinterung einer Sparkönigin	33.
	Fünfter Abschnitt.	
Allgemeine Beschau unsers Stockes und anderer		34.
	Sechster Abschnitt.	
Allgemeine Behandlung der Bienen mit besonderer Rücksicht auf unsern Stock		
Der Standort der Bienen		35.
Das beste Bienenhaus		36.
Vortheile desselben		37.
Ueberwinterung der Stöcke in den Kammern		38.
Beschaffenheit der nächsten Umgebung des Bienenstandes		39.
Wie rentirt sich ein guter Bienenstand besonders vortheilhaft		40.
	Siebenter Abschnitt.	
Von der Wirksamkeit der Bienen		41.
Worauf gründet sich ihre Wirksamkeit?		41.
Die Wirksamkeit in ihrer Behausung		42.
Wie kann man sich davon überzeugen?		43.

	§.
Die Wirksamkeit der Bienen außer der Wohnung	44.
Benennung der Bienen nach ihrer Thätigkeit	45.
Das Geschlecht der Bienen	46.
Von der Wirksamkeit der Königin	47.
Wo ist sie thätig, und was thut sie?	48.
Woran erkennt man eine Königin, ihre Gestalt	49.
Falsche Königin	50.
Die Drohnen	51.
Kennzeichen derselben	52.
Wirksamkeit der Drohnen	53.
Von der Befruchtung der Königin	54.
Wo geschieht sie?	55.
Die Werk- oder Arbeitsbiene	56.
Ihre Wirksamkeit	57.
Von der Eierlege	58.
Bienenbrut	59.
Ergänzende Königinbrut	60.
Königinbrut	61.
Drohnenbrut	62.
Achter Abschnitt.	
Die Mittheilungsgabe der Bienen, ihre Sprache	63.
Neunter Abschnitt.	
Ueber das Gedeihen der Bienen	
Wie gedeiht die Biene am Besten?	64.
Durch Abwendung der Raubbienen, Kennzeichen derselben	65.
= gute Bienenwohnungen	66.
= Fütterung der Bienen	67.
= Abhaltung von zu großer Kälte	68.
= = = = = Wärme	69.
= Beseitigung der Bienenkrankheiten	70.
Die Ruhr und ihre Heilung	70.
Die Kopfbrut. Heilung derselben	71.
Die Buckelbrut. Heilung derselben	72.
Andere Krankheiten	73.
= Fernhalten aller den Bienen feindlichgesinnten Thiere	74.
= fleißiges Besuchen des Bienenstandes	75.
Zehnter Abschnitt.	
Verhaltungs-Regeln bei Behandlung der Bienen	76.
1) Nahe Dich ihnen nicht zu rasch	76.
2) Greife und kehre behutsam	76
3) Gieb auf Deinen Odem acht	76.
4) Wasche Dich vorher, beseitige den Schweiß	76.
5) Entblöße Deine Hände	76.
6) Beschaffe bequeme Beuten	76.
7) Bist Du ungeschickt gewesen, bändige sie mit Rauch	76.
8) Tritt ihnen nicht in den Weg	76.
9) Warum das?	76.

	§.
10) Die Königin kommt in Gefahr	76.
11) Stelle die Stöcke nicht zu nahe	76.
12) Glaube der Erfahruug	76.
13) Gieb besonders Acht bei kommensollenden Schwärmen . .	76.
14) Lerne an einem Beispiele diese Acht	76.
15) Hindere das Begegnen zweier Königinnen	76.
16) Was hast Du vom Drohnenabfange zu halten?	76.
17) Die beste Art sei abzufangen, uud welche Vorsicht dabei .	76.
18) Welche Vortheile gewährt es?	76.
19) Was ist von verschiedenfarbigen Beuten auf einem Lager zu halten	76.
20) Halte nur eine Farbe	76.
21) Gründe dafür	76.
Elfter Abschnitt.	
Ueber die Vermehrung der Stöcke	77.
Wie vermehren sie sich?	78.
I. Durch Schwärmen	79.
Wie nimmt man das Schwärmen wahr?	80.
Wie hat man sich dabei zu verhalten?	81.
a) Fasse die Königin geschickt	82.
b) Verhalten wenn zwei und mehrere Schwärme sich zusammen legen	82.
c) Verhalten wenn sie auf die Erde oder in's Gras fallen	82.
d) = = = sich in hohle Bäume legen . . .	82.
e) = = = = an hohe Gegenstände legen .	82.
f) = = = = = Hecken oder Zäune legen .	82.
g) = bei einem verunglückten Schwarme . . .	82.
Der Jungfern-Schwarm	83.
Der Hunger-Schwarm	84.
Unregulärer Schwarm	85.
Gewicht und Werth der Schwärme	86.
Allgemeine Bemerkung	87.
Spürbienen	87.
II. Durch Ablegern	88.
Wenn ist die beste Zeit des Ablegerns?	89.
Frühe Ableger	90.
Späte = ...	91.
Kunstschwärme, und wie lockt man sie?	92.
Vorsicht dabei. Anmerkung	92.
Das Ablegern und wie macht man es?	93.
Wie findet man die Königin sehr bald? siehe 1tens . .	93.
Gieb dem Ableger weniger Waben als der Mutterstock behält	94.
Bedenklichkeit nach unsrer Art abzulegern	95.
Warte erst das Schwärmen ab, ehe Du ablegerst . . .	96.
Auf welche Weise kannst Du Deinen Bienenstand mit Leichtigkeit vergrößern, und mit welchem Gewinn?	97.
Das Ablegern ist vortheilhafter als das Schwärmen . .	98.
Wie verhindert und befördert man das Schwärmen . . .	99.

	§.
Wie bekommt man Wabenanfänge aus unserm Stocke? .	100.
Zwölfter Abschnitt.	
Von der Erneurung des Brutlagers	101.
Wenn erneuert man, und wie?	102.
Dreizehnter Abschnitt.	
Von der Sparkönigin.	
Die Sparköniginnen	103.
Kennzeichen wo eine Sparkönigin erfordert wird	104.
Wie spart man Königinnen auf?	105.
Ausstattuug einer Sparkönigin und Verfahren dabei	106.
Nutzen der Sparkönigin	107.
Verbindung der Sparkönigin mit einem Volke	108.
Die Sparkönigin wird vom Standorte entfernt	109.
Fütterung des Sparstöckchens	110.
Was ist vom Ueberwintern eines Sparvolks zu halten? . . .	111.
Ueber die Vereinigung weisellos gewordener Stöcke	112.
Ueber die Vereinigung schwacher Stöcke	112.
Goldne Regel	113.
Vierzehnter Abschnitt.	
Woran erkennt man gesunde, honig- und volkreiche Stöcke? . .	114.
Funfzehnter Abschnitt.	
Die verschiedenen Trachtgegenden, und Vortheile insbesondere für diejenigen Bienenzüchter, welche in der nördlichsten und magersten Gegend wohnen.	
Die drei Honiggegenden	115.
die beste, mittlere und schlechteste	115.
Auch das letzte Trachtgebiet zerfällt in 3 Gegenden	116.
Wie züchtet man in diesen am Besten?	
1) Durch die beste Pflege	116.
2) = richtige Ueberwinterung	116.
3) = = Auswinternng	116.
4) = Warmhalten der Völker da auch im Winter Brut vorhanden ist	116.
5) Viel Honig oder Wachs	116.
6) Förderung des Wabenbaues ohne Anfänge in der bestgeringsten Trachtgegend	116.
7) Ein anderes Verfahren in der mittlergeringsten Trachtgegend	116.
8) Verfahren in der allergeringsten Trachtgegend . . .	116.
9) Verstärke schwache Völker	116.
10) Vereinige schwache Völker	116.
11) Das sicherste Verfahren dabei	116.
12) Verstelle Deine Stöcke nicht	116.
13) Geeignetste Zeit zum Erneuern des Brutlagers nach den Trachtgegenden	116.
14) Halte auf fruchtbare Königinnen	116.
15) Bringe Deine Völker auf lohnende Weideplätze . .	116.

§.

Sechszehnter Abschnitt.

Vom Zeideln, oder: die Wachs- und Honigerndte, so wie vom Meth- und Essigmachen.

Vom Zeideln . . . . . 117.
Ueber die Art und Weise der Wachs- und Honigsonderung . . 118.
Aussonderung des Honigs vom Wachse nach unsrer Weise . . 119.
Aufbewahrung des Honigs . . . . . 120.
Das Meth- und Essigmachen . . . . . 121.
Schlußbemerkung . . . . . 122.

Anhang.

Einleitung . . . . . .

Erstes Kapitel.

Wie könnte die Bienen- und Seidenzucht dem Ackerbürger und Landmann, wie überhaupt, zum großen Nutzen werden?

Zweites Kapitel.

Wie wäre für beide Industrie-Zweige ein guter Fortgang zu erwarten?

Erster Abschnitt.

§. 1.

Die Bienenwohnung und ihre Theile.

Wer Bienenzucht treiben will, der sorge zuerst für eine Bienenwohnung. Sie möge die weiter unten Beschriebene, aus folgenden Gründen sein:

Diese Bienenwohnung soll sein: die einfachste, kostenfreiste, sicherste, bequemste, gefälligste und darum beste für alle Gegenden, besonders aber für nördlich liegende Länder wo noch die Biene gedeiht.

Sie ist die einfachste Bienenwohnung, weil sie nichts Gekünsteltes an sich zu haben braucht, um ihren Zweck zu erfüllen; die kostenfreiste, weil sie aus wenigen und dem billigsten Holze besteht, auf die Dauer ist, geringes Arbeitslohn kostet, kein Bienenhaus braucht, und wenig Raum einnimmt; sicherste, weil sie für den Winter eine warme, für den Sommer durch Lüftung, kühle Wohnung gewährt, die Bienen also gesund und gedeihlich erhält, insofern dem Züchter viele Ausgaben erspart, und sowohl mehr Honig- als Wachsertrag auf die leichteste Weise verschafft; — bequemste, weil ihre Behandlung weder für die Bienen störend, noch für den Züchter beschwerlich ist; — gefälligste, —

weil ihr Aeußeres wie ihr Inneres zu jeder Zeit einen angenehmen Eindruck macht. Bei diesen Eigenschaften kann man sie darum auch die Beste nennen, weil solche Vorzüge allen übrigen, dem Verfasser bekannten Wohnungen, als etwas Ganzes, abgehen, wenn sie sich auch hie und da im Einzelnen finden.

Der vollendete Stock ist ein stehender 26 rheinländische Zoll hoher, viereckiger Körper, der zunächst aus drei übereinanderstehenden Haupttheilen, A, dem Stand- und Flugbrette, B, dem Bienenkasten, C, dem Deckel besteht, wie Figur 1. zeigt.

§. 2.

Beschreibung ihrer einzelnen Theile.

A. Das Stand- und Flugbrett. Fig. 2.

Es ist ein 2 Zoll dickes, 22 Zoll langes und 14 Zoll breites massives Kieferbrett, rechtwinklig und wagrecht auf allen Seiten gearbeitet, was auch bei allen übrigen Theilen der Wohnung, so wie, daß alles ausgetrocknetes Holz sei, die Hauptbedingung ist. Auf der untern Seite befinden sich zwei, 2 Zoll breite, eingeschobene, etwa ¾ Zoll und mehr, über dem Einschube, hervorragende Leisten, damit sich das Standbrett nicht werfe. Die eine schmale Seite heißt hinten die andere vorn. Die erste Leiste ist, 3¾ Zoll von hinten ab, eingeschoben, die zweite von der hintern nach 6 Zoll. Fig. 4.

Das anzufertigende Lager §. 11 von 3¾ Zoll Dicke aufgekantet, worauf später das Standbrett zu liegen kommt, nimmt gerade den hintern- und ebensoviel vom vordern Raum der beiden Leisten so ein, daß das Standbrett mit der Wohnung weder rück- noch vorwärts kann. Die Oberfläche des Standbrettes hat 3¾ Zoll von jeder Ecke aus in der Mitte von 2 Zoll Breite, vier im Durchmesser ½ Zoll be-

tragende, 1 Zoll tiefe senkrechte Löcher, in welche später die 4 Zapfen des Bienenkastens willig passen müssen, um dem Stocke festen Stand und Sicherheit wider alles Wetter zu gewähren. Fig. 2. Zapfenlöcher e. e. e. e.

Der Vordertheil des Standbretts bildet Fig. 2. bei a, das Flugbrett. Es ist von vorn 4 Zoll breit, am Ende beinahe bis auf 1 Zoll abgewässert, und bedingt ein halbes Oval, behält aber 1 Zoll wagrechte Fläche mit dem Standbrette, worauf später Leisten zu liegen kommen. Die Bienen werden in Folge der Abdachung leichtern Ein- und Auslauf, besonders bei ihrem öftern Ausräumen, und die Nässe schnellern Ablauf haben.

§ 3.

B. Beschreibung des Kastens im Allgemeinen.

Auf dieses Standbrett kommt nach Fig. 1. ein vierseitiger, 22 Zoll hoher, 14 Zoll breiter und 14 Zoll tiefer, von allen Seiten rechtwinklig abgerichteter Kasten von 2 Zoll starken, entweder Pappel-, Linden-, Aspen- oder Kastanienbohlen, welche ineinandergefalzt, u. durch auf jeder Vorder- und Hinterwand rechts und links befindlichen 2 vier Zoll langen Schrauben luftdicht zusammenbefestiget sind.

Bevor dies aber geschieht, bekomme die Vorder- und Hinterwand der Länge nach, von jeder Kante 1½ Zoll ab, einen ½ Zoll breiten, und ¼ Zoll (ist das Holz der Seitenwände breit genug, ½ Zoll) tiefen Falz, die beiden Seitenwände aber jede rechts und links eine Feder, wie der Grundriß Fig. 2 f. dies zeigt, welche die Vorder- und Hinterwand mit beiden Seitenwänden luftdicht verbindet, jede Seitenwand erhält außerdem nach 14 Zoll Höhe, einen ¼ Zoll tiefen Absatz. Demnach hat der ganze Kasten durchweg im Lichten 22 Zoll in der Höhe, die Seitenwände müssen entweder 14½ oder 15 Zoll breit sein, und unten muß die

Kastenbreite 10 Zoll, nach 14 Zoll Höhe aber, 10½ Zoll betragen. Sollte der Kasten mit der Zeit dennoch sich lockern, so dürfen die Schrauben nur nachgezogen werden. Die beiden Seitenwände des Kastens bekommen jede unten zwei eichne, wenigstens 1 Zoll tief eingeleimte und ¾ Zoll hervorragende, feststehende Zapfen auf der Stelle, wo sie in die Löcher des bezeichneten Standbrettes Fig. 2 e. passen müssen, ferner bekommen die Seitenwände da, wo sich Zapfen und Löcher treffen müssen, auf der äußern Seite, ein gemeinschaftliches Zeichen, damit man augenblicklich die Zapfenlöcher im Standbrett findet.

§. 4.

Beschreibung der einzelnen Kastenwände.

a. Vordere Wand 22 Zoll hoch, 14 Zoll breit, 2 Zoll dick, rechtwinklig und wagrecht abgerichtet, hat Innen rechts und links von jeder Kante nach 1½ Zoll durchweg eine ¼ oder ½ Zoll tiefgehende Nuth, und außerhalb an jeder Längenseite 3 Zoll von oben herab, und 3 Zoll von unten herauf zwei 4 Zoll ange Schrauben, welche in der Mitte von zwei Zoll Kantenbreite, zu stehen kommen. Dasselbe gilt bis hieher von der Hinterwand. Nun hat die Vorderwand noch unten, gerade in der Mitte, einen 4 Zoll langen und 4 Linien tiefen Einschnitt durch die Dicke der Wand, und bildet das Flugloch, welches sauber und glatt gefeilt, dennoch nicht tiefer sein muß. Fig. 1. 4¼ Zoll von obenherab, gerade in der Mitte der Wand, wird ein Loch mit einem wenigstens 1 Zoll im Durchmesser habenden Centrumbohrer angebracht, in welches ein 2 Zoll langer Zapfen genau eingepaßt wird, der rundum einen vielleicht bis ¼ Zoll breiten Sockel mit einer handrechten Kolbe hat. Fig. 5. Z.

b. Hintere Wand wie vordere Wand, statt des Fluglochs einen 6 Zoll breiten und 11 Zoll hohen Ausschnitt von

unten herauf, so, daß von jeder Kante gerechnet 4 Zoll Holz stehen. In die Sohle dieser Wand kommt in den Durchbruch eine zollhohe Leiste gleich der Wanddicke, und wird vermittelst eines Schwalbenschwanzes, eingesenkt, damit die ganze Wand bei ihren Durchbrüchen mehr Festigkeit erhält. Dieser gewordene Raum heißt Oeffnung A. Fig. 3.

Ein zweiter Durchbruch muß geschehen nach 4 Zoll Höhe von jenem 11 Zoll hohen Ausschnitt an. Dieser wird in der Mitte der obern Hinterwand 5 Zoll breit und 3 Zoll hoch gemacht, und heißt Oeffnung B. Fig. 3. Sie wird mit einem eben so großen, genaupassenden Stück Holz ausgefüllt, über welches ein 1 Zoll dickes Kieferbrett, von allen Seiten 1 Zoll überragend, fest angenagelt wird. Fig. 5. B. In die Oeffnung A kommt von kiefern Holz durchweg nach Innen, eine ⅓ Zoll breite und ⅓ Zoll dicke Leiste, welche angeleimt, und mit ¾ zölligen Drathstiften festgenangelt wird, so, daß sie sich mit der ganzen Fläche der Innenwand vergleicht. Fig. 3. Diese Leiste heißt das Futter, und bekommt gerade in die Mitte bei ihrer Anfertigung eine ⅓ Zoll dicke und ½ Zoll breite Queerleiste aufgekantet, die sich ebenfalls mit der innern Hauptwand vergleicht. Fig. 3 bei Oeffnung A. Nun fertigt man in dasselbe 2 gleich große Fensterchen, deren Rahmen von ⅔ zölliger Stärke und ⅔ zölliger Breite sein können. Das Glas wird nach Innen gesetzt und mit feinen Drathstiften an die Rahmen befestiget, so, daß das Glas sich mit der innern Hauptwand vergleicht. Fig. 3 bei A. Das oberste Fensterchen wird nun mit ¾ zölligen Stiften festgenagelt, das unterste aber nicht, und dieses bekommt queer über die Mitte des Fensterchens, einen in die Rahmen befestigten eine Linie starken Drath. Fig. 3. d. Das Ganze aber bekommt wie bei der Oeffnung B, einen akurat den Ausschnitt ausfüllenden Pflock, über welches ebenfalls ein zolldickes Kieferbrett mit 1 Zoll Ueberschlag, luftdicht ange-

nagelt wird. Fig. 5. bei A. An beiden Oeffnungen außen sowohl bei A. als B. schraubt man rechts und links neben die Mitte der nun entstandenen Deckel 2½ Zoll lange, mit 1 Zoll tiefem Gewinde versehene, starke Drathhaken einen Zoll tief ein, Fig. 3. h. und legt in die ¾ Zoll nach oben gerichtete Hakenarme, einen ½ Zoll dicken, strammgehenden, vierkantigen Riegel, Fig. 4. r, der bis 14 Zoll lang sein kann. In der Mitte der Deckel unter den Riegeln bringt man je ein Holzknöpfchen an, Fig. 4 K., so, daß das im untersten Deckel festsitzt, das im obersten aber blos stramm eingedreht wird, welches beim Ausdrehen eine ½ Zoll im Durchmesser habende durchgehende Oeffnung läßt.

c. und d. c. linke, d, rechte Seitenwand, haben massiv 14½ bis 15 Zoll breite, gleich den andern gleiche Höhe und Dicke, sind rechtwinklig und wagrecht überall sauber abgeführt. Von untenauf, nach 14 Zoll, wird die übrige Fläche jeder Wand, der ganzen Tiefe nach, ¼ Zoll tief, sauber abgesetzt. Fig. 6 oben, O. Auf den nun entstandenen Vorsprung zeichnet man zuerst ½, dann 1 ganzen, dann ½, dann 1 ganzen Zoll bis zu Ende, ab. Den gezeichneten ganzen Zoll, schneidet man sauber 1 Linie tief, aus. Fig. 5. l. Jede Kante wird ¼ oder ½ Zoll breit, bis auf ½ Zoll, also, 1½ Zoll tief, abgeführt, so, daß eine Feder entsteht, die gerade in die Nuthen der Vorder- und Hinterwände passen. Fig. 2. f. In jede Seitenwand wird gerade in die Mitte derselben, also 11 Zoll von oben und 11 Zoll von unten, 7 Zoll von rechts, und 7 Zoll von links, mit dem 1 Zoll im Durchmesser habenden Centrumbohrer, ein Loch gebohrt, in welches ein kieferner oder eichner Zapfen, mit ¼ Zoll umschließenden Sockel und handrechter Kolbe von Außen genau eingepaßt, welcher verleimt, und Innen so verkeilt wird, daß an ein wandelbarwerden nicht zu denken ist. Fig. 6. Z. Die Stelle wird dann sauber und rein, gleich

der übrigen innern Wand, abgeführt. In die Sohle jeder Wand unten, setzt man zwei, ½ Zoll im Durchmesser habende, 1 Zoll und länger tief, mitten in das Holz fest eingeleimte, und ¾ Zoll hervorragende eichne Zapfen, (Dibel) Fig. 6 d. d. die später willig in die Löcher des Standbrettes passen müssen. Fig. 2. e.

Ist dieses geschehen, so setzt man alle 4 Wände nacheinander zusammen. Man stellt die Wand a, also Vorderwand, vor sich hin, kehrt die Innenseite auf sich zu, und bei richtiger und sauberer Arbeit, paßt sogleich die rechte wie linke Seite (die Wände c. und d.) genau in die Nuthen, der Wände a. und b., welche man nun leimt und zusammen treibt, und von Außen noch mit den genannten Schrauben, deren 8 sind, gänzlich massiv macht. Die Schrauben werden, wie ebenfalls schon erwähnt, 3 Zoll von oben und 3 Zoll von unten durch die Vorder- und Hinterwand in die Mitte von 2 Zoll Kantenbreite, in die Seitenwände angebracht.

§. 5.

So steht ein 22 Zoll hoher, 14 Zoll tiefer, unterhalb 10, oberhalb 10½ Zoll breiter Kasten da. Fig. 6.

Hierauf schneidet man von einem kiefernen Zollbrette Leisten, wovon jede 1 Zoll breit, 10½ Zoll lang, und nach genauem Abputz ⅓ Zoll stark sein muß, wie sie in Fig. 14. 1. zu sehen, und von denen 9 Stück erforderlich sind, legt sie dann queerüber im Kasten in den eine Linie tief ausgeschnittenen Zollraum. Fig. 5. 1. Ueber diese Leisten, die später Wabenleisten heißen, kommt ein Deckellager von 6 Brettchen, deren zwei 2 Zoll, und vier 3 Zoll breit, 1 Zoll dick, und 10½ Zoll lang sein müssen. Das eine Zweizöllige, bekommt nach 1½ Zoll Breite, einen in der Mitte 4 Zoll langen und ½ Zoll tiefen Ausschnitt, und wird indeß reservirt.

Diese überdeckte Wohnung unterhalb, heißt nun das Brutlager.

§. 6.

Auf dieses Lager folgt das Honiglager, man fertigt es wie folgt: Mann schneidet zwei 14 Zoll lange, 1 Zoll dicke, und 1 Zoll breite kieferne Leisten, und nagelt mit $^5/_4$ zölligen Drathstiften oder Nägelchen unterhalb über dieselbe, 10½ Zoll lange, ½ Zoll dicke von beliebiger Breite, kieferne Brettchen fest. An dem Ende desjenigen Theils, welcher auf die hintere Kastenseite zu liegen kommt, schneidet man durchs Bodenbrettchen dieses Lagers nach 1½ Zoll, in die Mitte 4 Zoll lang, ½ Zoll breit, eine Oeffnung. Siehe Fig. 7. Dieser nun fertige Theil, heißt das Honiglagerbrett. In dieses Lagerbrett paßt man einen 13 Zoll langen, 5½ Zoll hohen, und 8½ Zoll breiten, kiefernen Kasten, der also gefertigt wird. Man durchschneide ein 13 Zoll langes, 5 Zoll hohes zolldickes kiefernes Brett, putze es ab, so hat man beide Seitenwände, nagle zwischen dieselben als Vorder- und Hinterwand, ein zuvor in der Mitte 4 Zoll breit und 3 Zoll hoch, Fig. 9. ausgestemmtes, im Ganzen aber 7½ Zoll langes 1 Zoll dickes und 5 Zoll hohes Brettchen; überdecke ferner auf der einen Seite das Viereck mit einem ½ Zoll dicken, 13 Zoll langen und 9 Zoll breiten Brettchen so, daß auf den langen Seiten ¼ Zoll übersteht; hefte vorn und hinten einen halben Zoll rechts und links vor der Oeffnung abgehend, eine ¼ Zoll dicke, ½ Zoll breite, mit dem Falzhobel etwa 1½ Linie breit durchstoßne Leiste, kehre den Falz nach Innen, ingleichen eine ebensolche, die unten die beiden Leisten, welche unten ebenfalls ¼ Zoll von der Oeffnung frei lassen, vollkommen verbindet, so daß man von obenherab, (die Ueberdekelung heißt oben) ein in dieses gewordene Rahmchen ein dazu zu schneidendes Glas passend schieben kann, doch so,

daß überall die Luft abgeschnitten wird, und man doch bequem das Glas ein- und ausschieben kann, daher muß das Glas länger, breiter und noch etwas höher sein. Fig. 9. Dieses nun fertiggewordene Stück, heißt der Honigkasten. Dieser kann auch, was noch besser ist, zusammen gezinkt sein. Fig. 8. und wird mit der offnen Seite nach unten, in das Honiglagerbrett, Fig. 7. eingelegt. Ueber jedes Fensterchen des Honigkastens, hänge man eine 6 Zoll hohe, mit einem ¾ bis 1 Zoll breiten, rechtwinklig abgerichteten Ueberbug, knapp 5 Zoll breite Blechplatte. Der Honigkasten wird nun im Innern einen Raum von 453¾ Kubikzoll haben (7½ Mal 11 Mal 5½.)

§. 7.

C. Der dritte Haupttheil der Bienenwohnung ist der Deckel, welcher nun gefertigt wird.

Man nehme ein 9 Zoll breites, 1 Zoll dickes kiefern Kernbrett, schneide 2 Längen von 24 Zoll, führe sie ab, füge und leime sie mit Holznägeln versehen an einander, überdecke die Fuge mit einer 24½ Zoll langen, 3 Zoll breiten und 1 Zoll dicken Leiste, so daß sie an jedem Ende ¼ Zoll übersteht, dache dieselbe von oben nach unten an den Enden die nach oben kommen etwas ab, und nagle sie fest auf die eingefügten Blätter. Die Blätter dache man ebenfalls nach den Seiten rechts und links hin etwas ab, damit das Wasser leichter ablaufe; man nehme aber ja dazu astfreies Holz, damit nicht mit der Zeit Löcher entstehen. So wäre der Deckel fertig. Allein der Deckel würde sich werfen, nicht dicht wagrecht aufliegen, und der Sturm ihn abwerfen. Daher schiebe man 2¼ Zoll von der Vorderkante, und 2¼ Zoll von der Hinterkante unterhalb des Deckels eine einzöllige, 2¼ Zoll breite und 18 Zoll lange Leiste ¼ Zoll tief ein, befestige ebenfalls an der rechten und linken Seite unten an das Deckelbret

zwischen die beiden Queerleisten, zwei 2 Zoll breite Leisten so, daß der Bienenkasten oberhalb von allen Seiten bei Auflegung desselben gleich, und luftdicht umkantet ist. Fig. 1. und 3 vordere und hintere Ansicht, Fig. 4. Seitenansicht, Fig. 5. Längendurchschnitt nach a., b. umkastet bei u. 2 Zoll den Korpus. Man kann auch den Deckel bis 26 Zoll lang anfertigen lassen.

§. 8.

Die einzelnen Haupttheile der Bienenwohnung **A.**, **B.** und **C.** sind nun fertig. Auf das Standbrett **A**, setzt man mit seinen Zapfen den Kasten **B** in die dazu bestimmten Löcher des Standbretts, das Fluglock nach dem Flugbrett zu. Ueberall sitzt der Kasten luftdicht auf, an den Seiten rechts und links, in der Mitte, da wo **B** auf **A** aufsitzt, werden die beiden Haupttheile durch eine Anlege mit Häspchen und Splint verbunden und verriegelt. Das Band sei 4 Zoll lang, habe ein Ohr oben in der Mitte und eine ganze etwa **1** Zoll große Schleife; das eine Häspchen nagle man mit dem Ohre $2\frac{1}{2}$ Zoll hoch an den Kasten **B**, das andere grad unter an das Standbrett **A**, so, daß die Schleife des Bandes über das Häspchen einfällt, und verriegele sie mit der Splinte. Fig. 4. 5. Noch besser ist es, man legt das Band an das Standbrett, und verriegelt an der Kastenwand. Auch gnügt ein starkes Drathhäkchen mit den dazu gehörenden Oesen.

§. 9.

In die Vorderwand rechts und links $\frac{3}{4}$ Zoll vom Fluglock abgehend, in Zollhöhe vom Standbrett, schlage man einen rechtwinkligen Drathhaken ein, von welchem ein Schenkel 2 Zoll, der andere **1** Zoll lang ist; den zweizölligen schlage man so in die Vorderwand, daß der andere nach untengekehrt, ein Quadrat bildet, Fig. **1**, **h. h.** in welches man ein

6 Zoll langes und 1 Zoll dickes rechtwinklig abgerichtetes Stück Holz schieben kann. Fig. 1. 1. 1. Dies Holz muß an der untern Seite in seiner Mitte einen 4 Zoll langen und 1 Linie tiefen Ausschnitt haben; kehrt man aber das Unterste nach oben, so muß das Flugloch luftdicht verschlossen sein. Ein Dergleichen wird angefertigt, welches auf der einen Seite einen 4 Zoll langen, aber 2 Linien tiefen Ausschnitt hat.

§. 10.

Jetzt deckt man den Theil C. auf B. und die Bienenwohnung ist vollendet. Das Ganze mit einer lichten Firnißfarbe zu überziehen, ist für die Dauer ein nicht genug zu empfehlendes Stück, da alle äußere Feuchtigkeit schnell dadurch entfernt, und dem Ganzen ein noch gefälligeres Aussehen verschafft wird. Die Farbe wähle man vielleicht aschgrau.

Besondere Bemerkungen.

1. Wie wir im §. 98 nachweisen, ist uns an Bienenschwärmen nicht viel gelegen, besonders wenn sie spät erscheinen, und wir rathen daher §. 116 №. 9 und § 112 durchaus zur Vereinigung schwacher und später Schwärme in magern Honiggegenden. Das Brutlager in unserm Stocke §. 13 ist genau für ein gedeihliches Volk nachgewiesen, und §. 29 läßt höchstens eine Abkürzung desselben von 1 bis 2 Zoll in der Höhe zu. Doch ist dabei das Volk bei einem fahrläßigen Züchter in magern Jahrgängen leicht in Gefahr umzukommen. Um aber dem leidenschaftlichen Bienenzüchter, der gern aus jedem kleinen Schwarme einen Stock bilden will, wenn er ihn auch kostspielig füttern muß, entgegen zu kommen, wollen wir

zwischen die beiden Queerleisten, zwei 2 Zoll breite Leisten so, daß der Bienenkasten oberhalb von allen Seiten bei Auflegung desselben gleich, und luftdicht umkantet ist. Fig. 1. und 3 vordere und hintere Ansicht, Fig. 4. Seitenansicht, Fig. 5. Längendurchschnitt nach a., b. umkastet bei u. 2 Zoll den Korpus. Man kann auch den Deckel bis 26 Zoll lang anfertigen lassen.

§. 8.

Die einzelnen Haupttheile der Bienenwohnung **A.**, **B.** und **C.** sind nun fertig. Auf das Standbrett **A**, setzt man mit seinen Zapfen den Kasten **B** in die dazu bestimmten Löcher des Standbretts, das Fluglock nach dem Flugbrett zu. Ueberall sitzt der Kasten luftdicht auf, an den Seiten rechts und links, in der Mitte, da wo **B** auf **A** aufsitzt, werden die beiden Haupttheile durch eine Anlege mit Häspchen und Splint verbunden und verriegelt. Das Band sei 4 Zoll lang, habe ein Ohr oben in der Mitte und eine ganze etwa 1 Zoll große Schleife; das eine Häspchen nagle man mit dem Ohre $2\frac{1}{2}$ Zoll hoch an den Kasten **B**, das andere grad unter an das Standbrett **A**, so, daß die Schleife des Bandes über das Häspchen einfällt, und verriegele sie mit der Splinte. Fig. 4. 5. Noch besser ist es, man legt das Band an das Standbrett, und verriegelt an der Kastenwand. Auch gnügt ein starkes Drathhäkchen mit den dazu gehörenden Oesen.

§. 9.

In die Vorderwand rechts und links $\frac{3}{4}$ Zoll vom Flugloch abgehend, in Zollhöhe vom Standbrett, schlage man einen rechtwinkligen Drathhaken ein, von welchem ein Schenkel 2 Zoll, der andere 1 Zoll lang ist; den zweizölligen schlage man so in die Vorderwand, daß der andere nach untengekehrt, ein Quadrat bildet, Fig. 1, h. h. in welches man ein

6 Zoll langes und 1 Zoll dickes rechtwinklig abgerichtetes Stück Holz schieben kann. Fig. 1. 1. 1. Dies Holz muß an der untern Seite in seiner Mitte einen 4 Zoll langen und 1 Linie tiefen Ausschnitt haben; kehrt man aber das Unterste nach oben, so muß das Flugloch luftdicht verschlossen sein. Ein Dergleichen wird angefertigt, welches auf der einen Seite einen 4 Zoll langen, aber 2 Linien tiefen Ausschnitt hat.

§. 10.

Jetzt deckt man den Theil C. auf B. und die Bienenwohnung ist vollendet. Das Ganze mit einer lichten Firnißfarbe zu überziehen, ist für die Dauer ein nicht genug zu empfehlendes Stück, da alle äußere Feuchtigkeit schnell dadurch entfernt, und dem Ganzen ein noch gefälligeres Aussehen verschafft wird. Die Farbe wähle man vielleicht aschgrau.

Besondere Bemerkungen.

1. Wie wir im §. 98 nachweisen, ist uns an Bienenschwärmen nicht viel gelegen, besonders wenn sie spät erscheinen, und wir rathen daher §. 116 №. 9 und § 112 durchaus zur Vereinigung schwacher und später Schwärme in magern Honiggegenden. Das Brutlager in unserm Stocke §. 13 ist genau für ein gedeihliches Volk nachgewiesen, und §. 29 läßt höchstens eine Abkürzung desselben von 1 bis 2 Zoll in der Höhe zu. Doch ist dabei das Volk bei einem fahrläßigen Züchter in magern Jahrgängen leicht in Gefahr umzukommen. Um aber dem leidenschaftlichen Bienenzüchter, der gern aus jedem kleinen Schwarme einen Stock bilden will, wenn er ihn auch kostspielig füttern muß, entgegen zu kommen, wollen wir

hier noch einen Verengungsapparat im Brutlager beschreiben.

Verengungsapparat.

38" : 2 = 19"

Man nehme ein 10 Zoll breites, 38 Zoll hohes Brett, schneide es mitten durch, stelle die beiden Stücke hinter einander, und verbinde sie (vergleichend) oben mit einem 4 Zoll breiten 10 Zoll langem Holze, unten geschehe die Verbindung nach 4 Zoll Höhe ebenfalls mit einem 4 Zoll breiten Brettchen, welche beide Stücke man zwischen die langen Stücke schiebt, und mit Holznägeln unten wie oben festiget, führe aber alle Seiten rechtwinklig ab. Nun schneide man in die Mitte der linken breiten Seite unten, ein 5 Zoll breites und 4 Zoll hohes Loch, an der rechten Seite aber statt dessen, einen 2 Zoll breiten und 4 Linien hohen Ausschnitt. Von oben 2 Zoll abwärts bohre man durch die breiten Flächen 2 Löcher etwa einen halben Zoll stark auf beiden Seiten so neben einander, daß sie von jeder Kante 2 Zoll ab stehen; in diese Löcher befestige man haltbare Zapfen, wo auf der linken Seite sie etwa 3½ Zoll hervorragen, auf der rechten Seite aber sich mit der übrigen Fläche vergleichen. Die schmalen Seiten verdeckt man rechts und links 5 Zoll von obenherab mit knapp ¼ Zoll starken Brettchen.

Will man einen schwachen Schwarm einthun, so schiebt man, ehe derselbe eingebracht wird, an der innern vordern Wand der Bienenwohnung von obenherab, die Zapfen auf die Rückwand zu gekehrt, (die im Wege liegenden Waben- und Deckelleisten werden natürlich erst weggenommen) diesen Apparat in das Brutlager bis auf das Standbrett hinab. Ueberdeckelt hierauf darneben wie es §. 5 lehrt, und behält natürlich ein dreizölliges, so wie

das zweizöllige Deckelbrettchen einstweilen übrig, bis man genöthiget ist nach §. 122 den Verengungsapparat heraus zu heben, und dafür Waben- wie Deckelleisten wieder einzulegen.

Den Verengungsapparat kann auch blos ein einpassendes, einfaches, unten mit einem Durchgange versehenes Brett bilden.

2. Es ist wesentlich gefordert worden, daß zum Baue dieser Bienenwohnung ausgetrocknetes Holz genommen wird, daher es wol höchst selten vorkommen möchte, daß trotz des oben angegebenen Baues die eine oder andere Wand Rißе zeigen sollte, umsoeher nicht, da die Wände tief und schattend bedacht, in einem Lager nach §. 36 tief stehen, von den Seiten durch die Bedämmung geschützt sind, die Sonne in langen heißen Tagen abwechselnd und meist von oben bestrahlt, und die Kühlung von der nahen Erde nach Entfernung der Sonne sogleich wieder heranströmt.

a. Sollten aber ja sich hie und da kleine Rißе zeigen, so mache man ein Gewirk von Firniß und Schlemmkreide (Fensterkitt) und verstreiche damit.

b. Hat man bei Anfertigung von Bienenwohnungen schon etwas rißiges Bohlenholz, so mache man die Rißе durch Einsenkung eines sogenannten Schwalbenschwanzes in die Sohlen der Wände unschädlich, oder schlage 1 Zoll hohe, und etwa 3 Zoll lange sogenannte (Es) über die Rißе ein, die sich dann mit der Sohle der Bohle vergleichen; oder man spare die 8 Holzschrauben am Hauptkasten, und ziehe, nachdem man in der Mitte jeder Wand (entweder nach 10 oder 12 Zoll von unten) queer durch dieselbe ein Loch bohrte, eine das Loch ausfüllende Eisendrathspille, die im Ganzen 1 Zoll

länger als die Wand ist, beide Enden müssen aber wenigstens ein 1 Zoll langes Gewinde haben, an die man sogenannte Schraubenmuttern windet, vermittelst welchen man die Wände so dicht und sicher macht, daß alle Aengstlichkeiten behoben sind. Die Kosten bei Anfertigung von mehreren solcher Spillen, betragen am Ende weniger, als die der Holzschrauben.

c. Will man das unter b beschriebene Verfahren nicht, so schiebe man queer in der Mitte der rißigen Wand eine Holzleiste, versteht sich in die äußere Seite; — oder man zinke durchweg den ganzen Kasten.

3. Die Kosten eines Lüfterständers werden nach den verschiedenen holzreichen und holzarmen Gegenden, auch verschiedentlich ausfallen. Es ist gut, daß zu Bienenbeuten das billigste Holz das Beste ist. Ein Pappelholzklotz z. B. von 7 Ellen Länge und 16 Zoll im Durchmesser gilt hier etwa 2 Rthl., in holzreichen Gegenden etwa 6 bis 8 Sgr.

Gesetzt, jenes Klotz kostete 2½ Rthlr. mit Schneidelohn 4, mit Fuhrlohn 4 Rthlr. 20 Sgr., so würden 7 zwei Zoll starke Bohlen, die man aus solchem Klotze gewinnt, 14 Kastenbeuten (eine Wand 22 Zoll hoch) geben. Diese kosteten bis jetzt 140 Sgr. und eine derselben . . . . . 10 Sgr.

Das Standbrett	4	=
Das Brett zum Dach, Honigkasten ꝛc. .	3	=
Schrauben, Drathnägel, Haken . . .	12	=
Das Fensterglas mit den Blechtafeln .	10	=
Der Anstrich	5	=
Das Arbeitslohn für den Tischler auf 2 Tage à 15 Sgr.	1 Rtl. —	=
zusammen also	2 Rthl. 14 Sgr.	

Mag auch dieser Lüfterständer durchschnittlich 3 Rthl. kosten, so hat er doch einen viel höhern Werth als ein Stück Lindenholz, wenn es als Bienenstock dient, denn in demselben werden die Bienen des Jahres zweimal zum Theil gemordet, zerfetzt, und zerrissen, bis sie verstümmelt endlich in ihrer Quaal enden, §. 40 am Schluße. Auch sieht man von der Thätigkeit der Bienen im Innern des Stockes das ganze Jahr, wie eben auch bei den unsichern Strohkörben, wenig und nichts; und wie viel billiger ist der Strohkorb, der ein Bienenhaus haben muß, und der so sehr dem Mäusefraße wie der Feuersgefahr ausgesetzt ist, sammt der unbeholfnen Klotzbeute, die, von Lindenholz als Läger angefertiget in hiesiger Gegend eben nicht viel weniger als jener neue Ständer kostet? Ein Lindenklotz von 2 Ellen zu 16 Zoll Durchmesser, kostet nach Maasgabe jenes Pappel-Klotzes wenigstens 25 Sgr.

Das Aushöhlen muß schon vermöge der dazu nöthigen Werkzeuge ein Zimmermann ꝛc. machen u. kostet einen Tag Arbeitslohn . .	10	Sgr.
Vorsetzbretter mit Klammern und Haspern . .	5	=
wenn alles gut passen soll, wird das Arbeitslohn betragen	5	Sgr.
für's Ausbrennen und Glätten mit den Transportkosten	4	=
wenn die Luft die Stirnen spaltet an Bändern	3	=
die Decke über die Beute zweckentsprechend .	8	=
und das Arbeitslohn dafür	5	=
zusammen	2 Rthl. 5	Sgr.

Hier ist das Klotzanfahren noch nicht in Anrechnung gekommen, was sein mag, wenn etwa die eine oder andere Post vielleicht nach Meinung Anderer zu scharf genommen wäre, aber 2 Rthl. kostet die Beute gewiß. Wäre aber jenes Lindenklotz zu Bohlen geschnitten und

in Lüfterständer verwandelt worden, so hätten davon 3½ Kastenbeuten gefertigt werden können, qun der Menschen- wie Thierquälerei wäre mehr begegnet; denn, die Behandlung einer mit Bienen besetzten Klotzbeute, ist für den, der es thut, eine Quaal, wir wollen aber durch unsre Beute die Bienenzucht allen Liebhabern angenehm machen.

4. Dem aufmerksamen und mühsamen Züchter sei es gestattet, den ganzen Bienenkasten im Lichten 12½ Zoll in seiner Tiefe anfertigen zu lassen, so, daß 8 Wabenleisten in demselben jedes Mal nach ½ Zoll freien Raume im Brutlager liegen können. Die Deckelleisten müssen dann also gefertigt werden, daß 3 Stück jedes 3½ Zoll breit, und 2 Stück jedes 2 Zoll breit, das Eine mit einem vielleicht nur 2 Linien breiten und 4 Zoll langen Ausschnitte in seiner Mitte der einen Kante, welches Eine dann die Ueberdeckelung vollends schließt. Der Honigapparat wird daher auch darnach einzurichten sein, und unbeschadet der Bienenwohnungen von 14 Zoll in der Tiefe, kann auch derselbe in diese gebraucht werden. Was das Standbrett anbetrifft, so kann dasselbe immerhin die beschriebene Größe auch bei den verengten Kasten behalten, die Zapfenlöcher müssen aber in derselben Entfernung, wie angegeben, bleiben und die Diebel im Kasten passend gesetzt werden, damit jedes Standbrett, (ob zu 8 oder 9 Wabenleisten eingerichtet) gebraucht werden kann; ebenso stehe der Verband des Standbrettes mit dem Kasten auf derselben Stelle. Das Uebrige ergiebt sich von selbst. Der verringerte Hauptkasten würde also im Brutlager 10 Zoll breit, 14 Zoll hoch und 12½ Zoll tief sein, und einen Raum von 1750 Kubikzollen haben. Der Unterschied vom Größern beträgt demnach 210 Kubikzoll, und Züchter würde bei Annahme des verjüngten

Kastens bei innewohnenden Bienen sich öftrer der Beschwerde, die Bienen füttern zu müssen, auszusetzen haben, wenn nicht für Züchter wie Volk Schaden erwachsen soll.

Was den Verengungsapparat nach Anmerkung 1 anbetrifft, so ist derselbe wie gezeigt, in beiden Kasten gleich gut zu gebrauchen.

5. Derjenige Bienenzüchter, welcher seinen Bienenstand überdacht, kann unbesorgt eines größern Nachtheils für die Bienen, die hintere Kastenwand beweglich lassen, d. h. sie wird nicht, wie die übrigen Kastenwände festgeleimt, sondern nur in der Mitte der rechten und linken Seite mit Schrauben angeschraubt. Man legt nämlich in die Mitte der beiden Wände nach hinten zu, eine 4½ Zoll lange Schraube, versenkt den Schraubenkopf in je eine der Wände, und läßt 2½ Zoll hervorragen; die Schlußwand (hintere Kastenwand) bekommt auf den den Schrauben gegenüberliegenden Stellen passende Löcher, und sie wird, wenn sie angelegt ist, mit einer Schraubenmutter die einen Flügel haben kann, befestiget. Diese Art der Anfertigung des Lüfterständers wird die Behandlung der Bienen noch mehr erleichtern, wie namentlich beim Schwarmeinbringen §. 17., beim Ablegern §. 93., beim Erneuern des Brutlagers §. 102 denn, die Waben sind bei Wegnahme der (abzuschraubenden) Hinterwand, wie die Ueberdeckelung, viel bequemer zu lösen und zu heben. Ueberhaupt fertiget sich die Hinterwand des Ständers viel leichter an, wenn sie aus vier 2½ Zoll breiten Rahmhölzern zusammengesetzt wird; die Oeffnung A muß mit größern Fensterchen, so wie Oeffnung B und A mit größern Pflocks gefüllt werden.

Bei einer Ueberdachung des Bienenstandes ist es ferner überflüssig, daß jede dergleichen Bienenwohnung den gleichsam hutähnlichen Deckel hat; es gnügt dann blos

ein aufzulegendes überdecktes Brett, das bei großer Hitze am Stocke herabgelegt werden kann. Soll der Bienenstock im Freien stehen, so erscheint der nach §. 7. anzufertigende Deckel noch vorzüglicher, wenn die vordere und hintere Einschubleiste nach der Mitte an demselben schrägauflaufend gefertigt wird, damit die Dachbrettchen nicht erst abgewässert werden dürfen.

Zweiter Abschnitt.

§. 11.

Beschaffenheit des Standlagers.

Wie das Standlager beschaffen sein müsse, ist bereits im §. 2. schon einmal angedeutet, doch soll noch etwas Näheres der Vollständigkeit wegen, gesagt werden. Man nehme eine, je nachdem man Wohnungen aufstellen will, beliebig lange, 10 Zoll im Durchmesser habende Kiefer, behaue und führe sie vierkantig rechtwinklig ab, so daß noch reichlich 7½ Zoll Holz bleiben, schneide sie mitten durch, kante die beiden Stücke auf, füge sie an einem Ende anfangend oben und unten mit einem 17½ Zoll langen Bandholze (Schwalbenschwanze) je nach 3 Ellen 5 Zoll zusammen, lege jedesmal, nachdem der Boden vorher geebnet worden, unter die Zusammenfügung 2 Mauerziegeln auf die breite Seite entlang des Lagers nebeneinander, so, daß jedes Stück auf einer ruht, die Zweite (die auf der Rückseite) 2 Linien höher. So ist das Lager fertig, welches nun 10½ Zoll hoch sein wird, und auf welches man je nach 7 Zoll Zwischenraum, immer wieder eine andere Bienenwohnung aufstellen kann. Die Standbrettleisten müssen nun Jedesmal so einpassen, daß die Wohnung weder vor- noch rückwärts sich schiebt. Was den Standort betrifft, so gebührt dies einer andern Abhandlung, nur

so viel sei hier gesagt, daß die südöstliche Lage die beste sei.
§. 36.

Dritter Abschnitt.

§. 12.

Warum ist diese Bauart gewählt worden?

Es ist nun nachzuweisen, warum das Alles so sein müsse, und das Warum? erfordert eine ausführliche Darlegung der ganzen Bienenkunde, weil die Erfindung dieser Bienenwohnung auf Theorie und Praxis beruht. Wer wissenschaftlich und gründlich die Bienenkunde studiren will, der lese z. B. das ausgezeichnete Werk von v. Morlot, vormals Mitglied des souveränen Raths der Stadt und Republik Bern, und Stifter der schweizerischen Privat-Blindenanstalt daselbst. Bern, 1839.

Was liegt aber den meisten Bienenzüchtern an der Theorie? wenn sie nur durch die Praxis Honig und Wachs auf die bequemste Weise in Masse gewinnen können. Dem Erfinder ist es genug zu wissen, daß mit der neuen Bienenwohnung Allem genügt sei, und das ist es, was er erstreben wollte. Darum folgt hier noch nothwendig die Behandlungsweise, und das Warum wird sich, so weit es erforderlich ist, deutlich herausstellen. Wir fangen

1) beim Standlager an. Dasselbe ist im Ganzen 10½ Zoll hoch, nimmt wenig Raum ein, ist wohlfeil, dauerhaft, und zweckentsprechend. Bei einem Wandelbarwerden, kann das Lager ebensoleicht zu jeder Jahreszeit wieder hergestellt werden, ohne daß die Bienen Störung erleiden. Will man das Ganze, d. h. auch die darauf stehenden Bienenstöcke überdachen, desto haltbarer und besser, angenehmer und lieblicher für Züchter, Volk und Utensilien. Die Bienen fliegen am liebsten da, wo der Wind und Sturm sie nicht zusehr stört,

und darum würde ein Aufschichten des Bodens hinter dem Lager §§. 39. 40. was bei dieser Höhe leicht bewerkstelliget werden kann, ihnen sogar den Zug abschneiden. Das Zugabschneiden gehört mit zu den Hauptbedingungen eines guten Standortes, wenn die Biene gedeihen soll.

2) Das Stand- und Flugbrett. Es giebt der Wohnung festen Halt, fällt von hinten nach vorn auf dem bezeichneten Standlager allmälig ab, wodurch erreicht wird, daß die Bewohner, welche die Reinlichkeit sehr lieben, allen Unrath sehr leicht herausschaffen können. Will man ihnen im Frühjahre, wenn abgestorbene Bienen das Standbrett bedecken, beim Reinigen zu Hülfe kommen, so löset man die Verbindung mit dem Kasten, hebt den Stock an den angebrachten Handhaben in die Höhe, setzt denselben indeß auf ein anders ganz gleiches Standbrett, nimmt das alte hinweg, reiniget es vollkommen sauber, und giebt es dem nächstfolgenden. So mit jedem Stocke, bis das Reinigungsgeschäft beendet ist, oder man verfahre nach §. 122. Ehe man aber zu reinigen anfängt, schaue man durch das untere Hinterfenster der Wohnung hinein und sehe, ob hie und da etwa eine Wabe an's Standbrett angehängt sei. Ist dies der Fall, (was nur selten vorkommen wird) so löse man sie mit einem Messer, verschließe die Oeffnung wieder, und beginne, nach Beruhigung der Bienen, dann die Reinigung. Die Reinigung geschehe am Morgen wo die Bienen noch ruhig in den obern Waben lagern.

Anmerkung. Das erwähnte Messer sei ein 16 Zoll langes, schmales, dünnes. Es ist ein 14 Zoll langer, $\frac{1}{5}$ Zoll starker Eisendrath, oben mit einem liegenden $\mathcal{D}$ oder Hefte, unten mit einer 2 Zoll langen gestählten Krümmung die in eine Spitze ausläuft; die ganze Krümmung sei nach Außen und Innen geschliffen. Die Breite der Krümmung mag 3 bis 4 Linien betragen. Fig. 10.

Das Flugbrett unmittelbar am Standbrette, ist ein den ganzen Vorderstock umschließendes, welches allmälig aufsteigt, die schwerbeladenen Völkchen auf einem bequemen Raume, aufnimmt, auf dem sie in die breite, niedere Thür des Hauses gelangen. Jener Raum gewährt ihnen Schutz bei heftig und plötzlich eintretenden Stürmen und Regengüssen, da er auch durch die schützende Decke geschirmt ist.

3) Der Kasten oder Korpus. Er ist die Hauptsache des Ganzen, verlangt das unter ihm stehende Stand- und Flugbrett grade so, wie es ist, das Innere in ihm, wird der zweckdienliche Organismus werden, der den Bewohnern, wie dem Züchter Schutz, Sicherheit, Freude und Wohlgefallen gewährt. In ihm treibt der Bienenstaat noch so manche Geheimnisse, doch läßt er uns auch gar manche schauen, die uns zur Bewunderung hinreißen, daher hat der Kasten seine Fenster, durch welche man das kunstvolle Treiben seiner Bürger belauschen kann. Er birgt die Abertausende von Stacheln, aber auch das goldnen Honig und nützliche Wachs, dasjenige, was die Menschen so dreist gemacht hat, die feindlichen Geschöpfe zu zähmen, und sie unschädlicher zu machen. Damit man dies auf die leichteste und beste Weise könne, auch deshalb steht dieser Korpus vor uns. Wir fangen vorn am Flugloche an und sehen, daß dies 4 Zoll lang und 4 Linien hoch ist. Die Größe genügt bei dieser Länge und Höhe vollkommen. Die Ein- und Ausströmung der Bienen kann auch beim stärksten Fluge ungehindert geschehen; es hält das größre Ungeziefer ab, in die Wohnung dringen zu können, z. B. die Mäuse. Die Kälte im Frühjahre und Herbste kann nicht mit zu großer Gewalt auf einen Theil des innern Stockes eindringen, sondern stößt sich mehr, und vertheilt sich gleichmäßiger im Raume. Durch Vorschieben der angebrachten Schubleiste §. 9. kann es gekürzt werden, z. B. bei großer Kälte, oder wenn Raubbienen eindringen

wollen. Schiebt man dieselbe ganz vor, und zwar so, daß der Ausschnitt nach unten kommt, z. B. in großer Kälte oder beim Transport, so wird nur soviel Luft gewähret, als das Volk nöthig hat. Die Vorschubleiste hat auch eine vollkommne Lage, da das Flugbrett am Flugloche hier noch eine zollbreite wagrechte Fläche hat. Kehrt man den Ausschnitt nach oben, so ist die Wohnung ganz verschlossen, und wehret, wenn sie leer ist, das einnistende Ungeziefer ab, was einen wesentlichen Einfluß auf das Bleiben der Schwärme hat. Schauen wir am untern Theile des Kastens weiter nach, so sehen wir, daß der Korpus ringsum luftdicht aufsitzt, und wie wir schon wissen, durch 4 Zapfen in's Standbrett eingezapft ist, die darum nicht, wie die Zapfenlöcher, einen ganzen Zoll lang sind, damit, wenn ja etwa einmal beim Fegen des Standbretts Etwas in die Höhlung gefallen, und unvorsichtiger Weise nicht herausgenommen wäre, eine bedeutende Störung und Reizen der Bienen dadurch verhindert werde, und dennoch alle 4 Zapfen vollkommen einfallen §. 4. c. d. am Ende.

Wir gehen zur Hinterwand, heben den strammeingelegten Riegel hinweg und legen ihn auf's Standlager oder auf's Dach der Wohnung. Seine Bestimmung ist, den vor ihm befindlichen Deckel festzuhalten, um Zug, Kälte und Licht abzuwehren. Der freigewordne Deckel hat Bequemlichkeitshalber unter der Riegellage einen Knopf, mittelst dessen man denselben desto leichter herauszieht, und sodann zum Riegel legt. Da schauen wir nun zunächst 2 übereinanderstehende Fensterchen, die Innen noch einen luftdichten Rahmen haben, damit ja kein Zug und keine Kälte eindringt, auch die Fensterchen nicht so leicht von den Bienen angekittet werden können; und sollte das auch beim obersten geschehen, desto besser, denn wir brauchen es hauptsächlich nur, um die Kunst, den Fleiß und sonstigen Handlungen der Bienen zu beschauen

und zu bewundern. So wird man z. B. zu seiner Zeit die Königin Eier legen, die Bienenmade auskriechen, sich nähren und wachsen, die alten Bienen die Brut füttern, überdeckeln, die ausgebildeten Bienen später die Deckelung durchbrechen, aus der Zelle hervorkommen, das Wachsschwitzen und Scheiben bauen, das Bienenbrodt und Honig aufspeichern, und zugleich sehen, wann es an der Zeit ist, den Honigraum oben zu öffnen. §. 21.

Das unterste Fensterchen hat queerüber einen ½ Linie dicken Drath, damit man es leicht hinwegnehmen kann; es ist ferner gesichert, daß es nicht nach Innen hineinfalle oder zusehr verkittet werde; und endlich ist es nach Innen verglaset, und mit Stiften versehen, damit die Bienen nicht leicht eine Wabe anbauen, und im Falle des Verunglückens einer Scheibe, eine neue desto bequemer eingesetzt werden könne. (Mit Fensterkitt mache man die Fensterchen noch luftdichter.) Das Fenster ist darum beweglich, damit die etwa nöthig werdenden Verrichtungen leicht vorgenommen werden können, ohne große Störungen im Stocke zu verursachen; es ist unten angebracht, damit das große Bienenheer, welches z. B. des Operirens oben wohnt, nicht beleidiget und gereizt wird; auch wird durch diese Oeffnung den Bienen im Futtertrögel, (einem schräg ausgehauenen Klötzchen,) zu seiner Zeit die fehlende Nahrung gereicht, eine Verrichtung, welche in allen bekannten Bienenwohnungen meist sehr fatal und beschwerlich ist. Bei Anlage dieser Bienenwohnung hingegen ist es so leicht, so bequem und sicher, auch insofern sicher, daß die hungernden Bienen sogleich das Futter merken, und ehe es erkaltet, und das Volk sich erkältet, in Gewahrsam bringen, und keine fremde Bienen hinzudringen können. Die fernere Nützlichkeit dieser Oeffnung weiset §. 17. nach. Wir machen nun die Oeffnung wieder zu und verschließen sie mit Deckel und Riegel. Vier Zoll höher an derselben

Seite, treffen wir auf einen ähnlichen Deckel. Machen wir ihn auf, so sehen wir zunächst nichts weiter, als ein 5 Zoll breites und 3 Zoll hohes viereckiges Loch; darum lassen mir ihn zu, und nehmen das Dach der Wohnung herunter, legen es hinter die entgegengesetzte Seite, schauen von oben hinein, heben den leeren Honigkasten mit seinem Lager heraus, kommen auf den Brut-Lagerdeckel, und finden unter demselben die neun Wabenleisten welche massiv aufruhen. Sie sind stark und fest genug um die später unter und über ihnen liegende Last zu tragen. Der Einsprung zum Brutlager ist deshalb so eingerichtet, damit der Wabenbau später leichter von oben herab durch jenes Messer Fig. 10, gelöset, auch die Waben bequemer gehoben werden können. Oberhalb des Einsprunges ist eine, eine Linie tiefe und zollbreite Senkung, damit die Leisten nicht so leicht bei der Behandlung verschoben werden, und ihre richtige Lage, je ⅛ Zoll auseinander, behalten; sie fangen mit dem halben Zoll an und enden auch so, damit die Bienen jede Seite vortheilhaft nützen und beaufsichtigen können, um die Milben, die Hauptfeinde derselben leichter abzuhalten. Die 4 dreizölligen Deckelbrettchen schließen mit dem einen zweizölligen vollen nach hintenzu, den Brutlagerkasten, und schneiden mit den unter ihnen liegenden Wabenleisten bis etwa auf eine unbedeutende Kleinigkeit den Luftzug ab, den die Bauleute der Bienen vollkommen durch Verkitten beseitigen. Unter diesem Lager befindet sich nun ein Raum von 14 Mal 14 Mal 10 gleich 1960 Kubikzollen. Die rechte Größe für ein schwaches, wie starkes Volk; denn, wenn ein starkes Volk im Sommer am fleißigsten arbeitet, so wird ihm der obere Raum geöffnet, §. 21. dem schwachen nicht. Nach Dzierzon, wie es im Bruckischen Bienenbuche heißt, hat der Lagerraum 2520 Kubikzoll, was für einen Schwarm in mittelmäßigen Gegenden hinreichend sei. Dieser Raum ist sogar viel zu groß in bessern Gegen-

den der nördlichen Länder, was soll nun erst aus denen in der ärmern Trift werden; die Bienen werden auch als starke Völker in den obern Raum wenig zu tragen haben. Christ läßt alle seine zu einem Stocke gehörige Bienen in einem Brutkasten, der in runder Zahl 1700 Kubikzoll beträgt, überwintern, und sie gedeihen; folglich ist dies zweifels ohne auch mit diesem der Fall, welcher einen Raum von 1960 Kubikzoll zum Haushaltsverkehr hat. §. 13. Der ganze Kasten hat im Winter bei der Vorlage der seichtesten Vorschubleiste nicht mehr (bei derem 4 Zoll langen und 1 Linie tiefen Ausschnitte,) als ½ Linie Luftein- und ebensoviel Luftausströmung, welche das Volk in ziemlich gleicher Temparatur erhält; denn es sucht sich nach seinem jedesmaligen Bedürfnisse zu jeder Zeit, den ihm behaglichen Wärmegrad zu verschaffen, sobald ihm die äußern Mittel dazu nicht fehlen, als Gesundheit, gnügendes Honig, Bienenbrodt, und die sichere Behausung. Die letzten drei Stücke sind ihm durch diese Anlage vollkommen gewährt, und das Erstere ist viel sicherer ermöglicht, als in den übrigen Bienenwohnungen (außer den Nuttschen), weil das Volk gleichmäßig über einem Klumpen zusammenwohnt. Der übrige Nachweis gehört in ein anderes Kapitel, und wird dort weiter besprochen werden. Was also die nöthige Wärme im Winter betrifft, so bürgen ferner dafür die vier dicken Seitenwände des ganzen Winterlagers. Von obenher wird der Zug und die Kälte gleich gut abgeschnitten, indem an den Seiten zwei zolldicke Leisten sitzen, worauf das einen halben Zoll dicke Honiglagerbrett nebst dem darauf gedeckten Honigkasten ruht, der im Nothfall mit Moos, Heu ꝛc. ausgestopft werden kann, das man im Frühjahre sammt dem Honiglagerbrett ohne Störung heraushebt; — und endich durch die einen Zoll starke, überall luftdicht umschließende Hauptdecke, die auch von vornherein von stärkerem Holze, je nachdem man nördlicher wohnt, angefertiget werden kann;

und ebenso schützt von unten das dicke Standbrett. Das Warum des Honiglagerbretts, die Beschaffenheit des Honigkastens, die Oeffnung durch die Hinterwand und die, vermittelst des Zapfenloches durch die Vorderwand in den Honigraum, §. 23. §. 31. wird seine Erledigung weiter unten finden, und es wäre deshalb

4) über den Hauptdeckel oder das Dach noch das Nöthige nachzuweisen. Er ist 24 Zoll lang, 18 Zoll breit und 1 Zoll dick, mit einem den Kasten umschließenden luftdichten Kranze, augenscheinlich gnügend, um unter ihm den Stock vor Nässe und Kälte, und namentlich das Honig- wie Brutlager zu schützen, wozu hauptsächlich der unter ihm angebrachte Leistenkranz dient. Warum das ganze Dach, so wie die einzelnen Theile desselben grade die angegebene Konstruction haben, möge Folgendes darthun. Die Vorder- und Hinterleiste dieses Kranzes ist eingeschoben, damit sich das Ganze nicht werfe; die Tiefe der 4 Leisten ist deshalb erforderlich, damit das Dach vom Sturme nicht abgehoben, die Wärme geborgen und ein Klappern vermieden werde; der Ueberschlag, daß das Wetter vom Stocke, besonders in der Gegend der Lager mehr abgehalten wird; der Vorder- und Hintervorsprung haben den Zweck, der vordere, daß die Bienen an dem Flugbrette und der ganzen Vorderwand mehr Schutz haben in nöthigen Fällen, z. B. bei plötzlichen Stürmen und Regengüssen, bei großer Hitze, die Niemand ableiten kann, damit sie sich obenhin anhängen und abkühlen können; der hintere, um die Nässe von dem Deckelfalze abzuhalten. Daß die 3 Zoll breite und 1 Zoll dicke Leiste über den zwei zusammengefügten, verzapften und verleimten Längenbrettern fest angebracht, (§. 7.) vorn und hinten ¼ Zoll überspringt, dient, wie nothwendig erfordert wird, zum Schutz der Fügung und der Festigkeit des Deckels selbst; ingleichen sind die Seitentheile abgedacht worden, um

durch schnellen Ablauf der Näsſe zur längern Haltbarkeit des Daches beizutragen.

§. 13.

Nachweis daß der Kasten im Brutlager gnügt.

Christ's Lüfterstock hat im Lichten nach seiner praktischen Anweisung ꝛc. 3te Auflage 1840 . . . . 1815 Kubikzoll
Nutt (nach demselben Werke) . . . . . 1440 =
Dzierzon . . . . . 2500 =
Die hier beschriebene Bienenwohnung . . 1960 =

Vergewissern wir uns, ob der Futter- und Brutlagerraum für den Haushaltsetat ausreichend sei. Im ausgebauten Kasten sind 9 Scheiben, jede Scheibe hat 14 Zoll Länge und 10 Zoll Breite. Jede Scheibe hat also im Quadrate 14 mal 10 = 140 Quadrat-Zoll; 9 Scheiben = 9 mal 140 Zoll = 1260 Quadrat-Zoll. Auf einem Quadratzolle befinden sich 36 Bienenzellen. Nun hat aber die Wabenscheibe 2 Seiten, also stehen auf jedem Quadrat 2 mal 36 Zellen = 72 Zellen, und auf 140 Zollen, 140 mal 72 Zellen = 10080 auf einer Wabe, folglich auf 9 Waben, 90720 Zellen. Bestimmt man die Hälfte zum Honig und Bienenbrodt-Haushalt für die Bienen, so bleiben für den Brutbau 45360 Zellen. Wenn nach 22 Tagen die Zelle zur Wiederholung der neuen Brut frei, gesäubert und gereinigt ist, da mit 21 Tagen die Arbeitsbiene ausschlüpft; so käme auf einen Tag eine Eierlege der Königin von 2061 Stück. Es ist selbstredend, daß das nicht der Fall sein kann. Oder: angenommen, ein volkreicher Stock hat 60000 Bienen, was auch der Fall sein kann, ⅓ von 60000 Bienen geht während der Flugzeit verloren, so hätte die Königin immer bei voller Fruchtbarkeit 80000 Eier zu legen. Schwärmt der Stock 3 mal, so kommen auf ein Volk 15000, da auch der Mutterstock seinen Antheil haben muß. Nun aber sind Schwärme

von 10 bis 12000 Bienen schon ausgezeichnete Schwärme, und deshalb hindert uns Nichts mehr auzunehmen, das ein Volk bei 60000 Immen (Bienen) kein größeres Brutlager bedarf, da die Königin nach dieser Berechnung, wenn sie's vermöchte, doch noch täglich 2061 Eier legen könnte. Legte sie auch 1000 Stück, so wäre in 21 Tagen immer wieder ein Volk von 21000 da, und jener Raum noch lange nicht besetzt. Nun dauert aber die Eierlege das ganze Jahr, die Sommermonate am gesegnetsten, und es bekommt der Bienenstock, bei täglich 300 Eiern in diesen 6 Monaten, also in 6 mal 30 Tagen = 180 Tagen, 180 mal 300 = 54000 Bienen Zuwachs.

Ist nun die ausreichende Größe des Brutlagers nachgewiesen, so muß nun noch gezeigt werden, daß auch das unmittelbar darüber liegende Futterlager gnügend sei. v. Morlot giebt zur Ueberwinterung des volkreichsten Stockes bei fahrläßigen Züchtern als den höchsten Bedarf 15 *U.* Honig an. Nun hat das in redestehende Brutlager über sich in einer Wabe 3 *U.*, und in 9 solchen Waben 27 *U.*, folglich bleibt noch ein Ueberschuß von 12 *U.* Ein Beweis, daß selbst in einem nothdürftigen Jahre das Volk noch vor Hungersnoth gesichert ist, ohne daß der Züchter von seinem in guten Jahren gewonnenen Honige hergeben darf. (Hierauf gründet sich auch besonders der Kastenausschnitt von 11 Zoll Höhe, die Oeffnung A. um zu ersehen wann es Zeit ist, den Honigraum zu öffnen.) Mit gutem Rechte kann also Züchter das vollkommen sich aneignen, was ihm in den für ihn bestimmten Honigraum gebracht werden wird. Auf die Frage: warum der Haushaltsraum nun nicht noch kleiner genommen worden, da die Berechnung einen viel geringern gestattet; so ist zu antworten:

1) die Brut braucht zur Erziehung auch Zellen, in welchen der Futterbrei bereitet und aufbewahrt;

2) es sind Zellen nöthig, wo der Blumenstaub, das sogenannte Bienenbrodt, unter dem Namen Hösel bekannt, eingeerndtet wird;
3) die Drohnenzellen brauchen einen größern Raum, und es giebt deren 2 bis 4000;
4) ein größerer Raum ist erforderlich für den bequemern Verkehr unter den Bienen selbst, damit sie sich im Sommer nicht zu sehr im Fleiße hindern;
5) zur Aufnahme der nöthigen Luft, die zum Gedeihen des Staates erforderlich ist.

Der Raum darf aber auch wegen einiger solcher Gründe nicht größer sein, als er angegeben ist, und besonders deshalb nicht, weil die Bienen zu Viel unten behalten, und zu Wenig nach Oben bringen; und absonderlich im Winter zu kalt sitzen würden.

Vierter Abschnitt.

§. 14.

Behandlung dieser Bienenwohnung mit einem in ihm wohnenden Bienenvolke, und Beschreibung der dabei nöthigen Werkzeuge nebst Gebrauchs-Anweisung.

Eine Bienenwohnung heißt erst dann Bienenstock, wenn sie mit Bienen besetzt ist. Die Bienen bedingen also auch erst eine Behandlung des Stockes, folglich haben wir anzunehmen, daß ein solches Volk darinnen wohne, wenn nunmehr dessen Behandlung gezeigt werden soll. Lassen wir also einen Schwarm ankommen, um ihn in unsre Wohnung aufzunehmen.

Furchtsame Leute setzen sich eine Bienenhaube auf, bin-

den sich die Rockärmel zu, ziehen Handschuhe an, brauchen ein gewaltig dämmerndes Rauchfaß, in welches sie alle Augenblicke Ulm legen, um die armen Thierchen in Furcht zu setzen, da sie sich doch eigentlich am Meisten fürchten, aufschreien, wenn sich eine Biene auf sie setzt, und die Flucht ergreifen, wenn ja einmal eine sticht. So kommt aber kein Volk in die Wohnung. Andere hingegen sind ganz dreist, und setzen sich ohne Besorgniß einiger Gefahr aus, weil sie aus Erfahrung wissen, daß sie nie oder selten von den Bienen verfolgt oder gestochen werden, und dies für sie weiter keine üble Folgen hat; diese sind freilich geborne Bienenzüchter und zu beneiden. Heil uns, daß diese nicht auf Bienen- und Honigraub ausgehen. Eine dritte Art von Bienenfreunden giebt es aber noch, die, wenn sie sich auch nicht grade fürchten, doch vor dem Stachel dieser Insekten eine Scheu haben, weil nach dem Bischen Schmerz, eine Anschwellung erfolgt, die sie am Wenigsten gern im Antlitze haben, und ihr schönes Gesicht nicht entstellen lassen wollen. Wer könnte auch dies ihnen, besonders den Damen, verdenken? Zu der dritten Art gehört auch der Verfasser, wenn auch nicht der Eitelkeit, so doch der Scheu halber, in's Auge gestochen zu werden. Wer mit ihm dieselbe Furcht hat, dem sagt er hier, wie er es macht, wenn er einen Schwarm in seine Bienenwohnung bringt. Die ausführlichere Auslassung über jenen Gegenstand gehört in ein anderes Kapitel, 11. Abschnitt §. 79 ꝛc.

§. 15.

Bevor der Schwarm erscheint sei die Wohnung parat, d. h. sie sei nicht blos so weit fertig, wie sie bis jetzt vor uns steht, sondern sie habe an jeder der 9 Brutlagerleisten einen kleinen Wabenanfang, der nicht ganz neu, und auch nicht alt ist. Er sei durchaus der Bau von Werkbienenzellen, d. h. der kleineren Fig. 20 a, aus welchen die Arbeitsbienen,

die Flug=, Honigbienen, ausgebrütet werden; nicht der Drohnenzellen, Fig. 20 c., woraus die großen, dicken Bienen hervorgehen. Ein Mehreres zu seiner Zeit hierüber. Von der erstern Art schneide man 1, 2, 3 ꝛc. zöllige (je breiter desto besser) grade Streifen, suche soviel als möglich die Zellen dabei nicht einzudrücken, tauche sie mit dem einen Abschnitte gleich tief in nicht zu heißes Wachs, halte augenblicklich die eingetauchte Seite, den Zellenbau nach oben gerichtet auf eine halbe Minute an eine Leiste so ebenmäßig und wagrecht als möglich; oder, um Wachs zu ersparen, fahre man mit einem glühenden Eisen an den Wabenleisten einige Mal hin und her, halte den Wabenanfang an die erwärmte Leiste und lasse sie erkühlen; so hat man, nachdem dies Geschäft beendigt und die Leisten an Ort und Stelle gebracht sind, dem einzuwohnenden Volke einen guten Anfang, und die regelmäßige Richtung des ganzen Baues gemacht. Man überdeckle hierauf die eingelegten Leisten und spanne ein Holz ziemlich stramm über dieselben von vorn nach hinten, das man, nachdem die Wohnung wieder steht, wie sie stehen soll, hinwegnimmt.

§. 16.

Wer keine Wabenanfänge hat, der lege über die leeren Wabenleisten überdeckende Glasscheiben von nicht zu beträchtlicher Breite, (etwa in Zollbreite über die halbzölligen Zwischenräume,) und dann erst den Brutlagerdeckel in seinen Theilen ꝛc. darüber; — die Bienen werden vollkommen ihren Bau folgerecht führen. §. 116. Sollen später die Bienen das darüberliegende Honiglager beschreiten, so trennt man erst die Glasstreifen ab, und entfernt sie, was sich sehr leicht bewerkstelligen läßt.

§. 17.

Ist der Bienenschwarm da, so setzt sich Referent eine

eigens dazu gemachte Drathbrille mit Drathgaze überzogen auf. Sie hat einen Drath, welcher den Kopf umschließt, und die Brille tragen hilft. Das Drathgitter umschließt die ganze Augenhöhle und liegt an allen Augenknochen ringsum auf. Er bedeckt ferner mit der Schildmütze den Kopf, steckt sich eine kurze Pfeife an, geht mit seinem Gehülfen, der desgleichen gethan hat, (ist's eine Dame, rauche sie eine Damenzigarre, wenn's beliebt,) hebt die Wohnung auf das Standlager, löset den Kasten von dem Standbrette, lehnt ihn vornüber auf einem sichern Träger schräg auf, am Besten paßt sich dazu ein gewöhnlicher Holzsägebock, (oder man läßt sich dazu in etwa ähnlicher Form einen Vorsetzträger machen,) schüttet die Bienen nach und nach auf das Standbrett, oder kehrt sie mit einem Flederwisch (Gänseflügel) behutsam auf dasselbe, (die Thierchen laufen alsbald an der Vorderwand hinauf,) und bringt nun den Kasten mit den Zapfen in die Zapfenlöcher, die alsbald nach den angegebenen Kennzeichen, gefunden werden. Die übrigen herumfliegenden Bienen, gehen nun von selber durchs Flugloch in die neue Wohnung, sofern die Bienenmutter darinnen ist. Diese leichte Art, Bienen einzuthun, ist bei dieser Beute die schwierigste; eine weit bequemere ist folgende: Man suche bei jedem Schwarme die Weiselin, thue sie in ein Bauer, etwa wie Fig. **11.**, (bei Nachschwärmen muß dies ohnedem sein); lasse die Bienenwohnung auf dem Lager ruhig stehen, löse den hintern untern Riegel mit dem Deckel, (Oeffnung **A**) ziehe das bewegliche Fensterchen heraus, setze die eingesperrte Weiselin nach vorn dem Flugloch zu, verschließe die hintere Oeffnung sogleich wieder, und alle Bienen werden durch das Flugloch in die Behausung ziehen, und zwar dann besonders schnell, wenn man ein Paar Bienen mit einer Feder auf das Flugbrett gekehrt hat, oderaber, wenn die Luft so zieht, daß die Bienen die Fährte von der Königin riechen; daher wende man den

Stock so, daß dies stattfinden muß, und stellen ihn nach vollendetem Einzuge auf die richtige Flugseite. Eine eben so leichte Art ist folgendes Verfahren: Man nehme ein ziemlich großes Käsebrett, welches mit einer abgestumpften Spitze ausläuft, rund herum aufsitzende Leisten hat, schütte darauf, nachdem die abgestumpfte Spitze in dies unterste mit einem abnehmbaren Fensterchen versehene Oeffnung auf der Rückseite etwas eingeschoben worden, die Bienen darauf der Oeffnung so nahe, als es sich thun läßt, leite die Bienen vermittelst eines Gänseflügels gegen die Oeffnung, und der Abmarsch oder vielmehr Einzug der Bienen wird bald seinen Anfang nehmen, wobei man im Einzuge leicht die Königin selbst einziehen sehen kann.

Ein Mehreres Elfter Abschnitt §. 79 bis 85.

Das Weiselbauer, Könighäusel Fig. 11. ist ein Viereckkästchen von Holz und Drath; das Holz sei Lindenholz. Zwei Brettchen 2 Zoll lang und breit, ¼ Zoll dick, werden an ein 4 Linien dickes, 2 Zoll langes und breites, eins zu oberst das andere zu unterst, mit Stiften genagelt, nachdem zuvor auf allen Seiten des Ober- und Unterbrettchens Löchelchen, je 2 Linien auseinander, gestochen sind, damit man nach der Befestigung einen ¼ Linien starken Drath ziehen der von Oben wol durchgestochen werden kann, unten aber etwa 2 Linien tief, in das untere Brettchen, fest einmündet. Die Holzwand, welche wir die Hinterwand nennen wollen, bekommt in der Mitte eine mit einem ½ Zoll im Durchmesser habenden Centrumbohrer gemachte Oeffnung, in welche man einen einpassenden längern oder kürzern Zapfen, ja nicht zu tief, eindreht, und durch welche man die Königin ein-, und ausschlüpfen läßt. In diese Oeffnung kann man auch eine hohle Eichel eindrehen, so, daß es gleichsam eine Dille am Bauer bildet.

§. 19.

Bringt man in diesem Behältniß die Königin gefangen in den Stock, so stellt man das Bauer auf, oder legt es auf eine der langen Seiten, und beim Herauslassen der Gefangenen kehrt man nach Wegnahme des Zapfens, die Oeffnung nach oben. So hat dieses Behältniß überall eine sichere und feste Lage, ist einfach und praktisch, und gestattet den Bienen den nöthigen Umgang mit der Angebeteten ihres Herzens. Der Sicherheit halber lasse man die Weiselin 1 bis 2 Tage eingesperrt, denn das Ausreißen der Bienen ist nichts Seltenes. §. 85. Damit man aber vor diesem Unfalle noch sicherer sei, gebe man dem Schwarme gegen Abend ein Futter von ⅓ Honig, ⅓ gestoßen in ⅓ Wasser aufgelösetem Zucker, das man erst gehörig unter einander rührt und auflöset. Dies bringt unter die Bienen eine große Freudigkeit, bewirkt schnellern Wabenbau, und wird vor einem Ausziehen besonders schützen, wenn nicht andere Ursachen vorliegen, als z. B. Unreinigkeit oder übler Geruch, u. s. w. §. 84.

§. 20.

Ist das Weiselbauer herausgenommen, so hat man im laufenden Jahre bei gutem Fluge nichts mehr zu schaffen; bei schlechter Honigtracht dagegen ist erforderlich, daß man im Herbste nicht zu spät reines Honig gnügend füttert. §. 67. Dasselbe geschehe im nächsten Frühjahre; das Erstemal mit reinem Honige, später kann man dieses mit Wasser und Zucker versetzen. §. 19. Beim Einsetzen des ersten Futters wird man sehen ob es nothwendig sei, das Standbrett zu reinigen und es geschehe dies auf gemeldete Weise. §. 12. 2tens.

§. 21.

Im Laufe des Frühjahrs nimmt man durch Schauen in den Stock wahr, wie der innere Wabenbau vollends vollendet

wird, der voriges Jahr noch zu vollenden übrig geblieben war, so wie alle übrigen überraschenden Geschäfte, welche die Bienen verrichten. Ist nun die Zeit gekommen, wo das Honig anfängt durch das obere Fenster sichbar zu werden, so ist das ein Beweis, daß bis 4 Zoll weiter nach Oben durch und durch Honig steht. Die Bienen haben 9 mal 10 mal 4 = 360 Kubik-Zoll Honig, was für ihren Haushalt vollkommen genügt §. 13 das ihnen zu jeder Zeit im Winter genießbar, flüssig, warm, und somit gedeihlich ist.

§. 22.

Ist jenes Zeichen der Honigansammlung am obersten Fensterchen wahrgenommen, so öffne den obern Honigraum, dessen Ertrag dann des Züchters Lohn ist. Er verfahre dabei also: Hebe das Dach und das Honigkästchen mit dem Honiglagerbrette herab, öffne den hintern obern Kastendeckel, decke das zweizöllige Brettchen, welches zunächst der Öffnung B. liegt, vom Brutlager sanft ab, und lege das Durchgangsbrettchen, das früher reservirte, §. 5 mit dem Einschnitte nach Innen, an die Stelle des erstern. Das erste Brettchen wird angekittet sein, deshalb lüfte man es behutsam. Der Kitt läßt, da er warm ist, leicht los, und kaum, daß es die Bienen gewahren, kommt das Zweite hinein. Am Besten läßt sich dies gegen die Mittagszeit thun. Sollten die Bienen ja den Vorgang in Etwas merken, so blase man ein Bischen Rauch, (Tabakrauch) auf dieselben, und sie werden bescheiden zurückweichen. Man lege nun das Honiglagerbrett Fig. 7 auf, und die Durchgänge werden sich treffen, decke den Honigkasten Fig. 9. über, und verschließe alles wieder sorgfältig. Binnen kaum 5 Minuten ist man mit dem ganzen Geschäft fertig. Ist der Honigflug gut, so werden binnen kurzer Zeit die Bienen alsbald in dem neuen Raume zu bauen beginnen. Es ist ihnen wohl in diesem Raume, und

sie bauen bei der angenehmen behaglichen Luft in demselben mit außerordentlicher Thätigkeit, wovon man sich ohne Scheu und ohne die Bienen zu stören in beliebiger Zeit bei dieser Konstruction der Bienenwohnung durch die Oeffnung **B**, überzeugen kann.

§. 23.

Fangen die Thierchen an der Oeffnung **B** an zu arbeiten, so würde man nicht sehen können, wann der ganze Kasten voll ist, deshalb ist an der Vorderwand die durch jenen Zapfen verdeckte Oeffnung angebracht; Fig. **4. z.** Fig. **1 z.**; man ziehe denselben, und überzeuge sich durch das Honigkastenfenster, ob er voll genug sei, damit man denselben heraushebe, um einen neuen aufzulegen. Das Verfahren hierbei ist wiederum ein sehr leichtes.

§. 24.

Man nimmt ein Stoßeisen, das knapp 5 Zoll breit, 3 Zoll lang, 1 Linie dick ist; dasselbe sei mit einem Stachel in einen leichtern Holzgriff als das Eisen ist, so befestiget, daß der Griff 2 Zoll vom breiten Eisen entfernt bleibt, Fig. 12. und stoße es durch die Oeffnung **B** zwischen dem Brut- und Honiglager sanft hinein. Dadurch sind die obern Bienen von den untern abgeschlossen. Damit nun aber die obern Bienen nicht ersticken, lege man über das Stoßeisen einen 1 Linie dicken Holzspan, daß von Außen in den Honigkasten einige Luft dringen kann, ohne daß Bienen heraus können; oder, man stelle die eine Glasscheibe im Honigkasten so, daß etwas Luft hinein, aber keine Biene heraus kann.

§. 25.

Man hält die Bienen in diesem Raume so lange gefangen, bis sie durch ein deutliches Klagen und Toben das

Zeichen gegeben haben, daß sie weisellos sind. In der größten Bestürzung rennen sie hin und her, stimmen Klagegetön an, sausen und brausen, und dies in Abwechselungen und eintretenden Pausen; besonders auffallend ist das heftigste Laufen in Kreisen und das Hin- und Herrennens. §. 63.

§. 26.

Ist dieser Moment eingetreten, dann ist es Zeit sie frei zu lassen. Man tritt an die Seite des Stocks, schiebt die hintere Glasscheibe, die, wenn sie ein Bischen angekittet war durch die entstandene Unruhe und dadurch verursachte Hitze gelöset worden ist, auf, (nimmt sie hinweg) und die Bienen stürzen alle heraus, gehen sogleich durch die Einflugseite in den Brutlagerstock, und lassen den gesegneten Kasten, ohne Verletzung und Verlust einer Biene in der Hand des staunenden Züchters, der die Seinen mit dem reinsten Honige und schneeweißesten Wachse beglückt. Ehe aber dieses wahre Honig- und Freudenfest beginnen kann, muß sich Züchter vielleicht 1 bis 2 Stunden nach jenem Ein- und Abstoß des Honigkastens vom Brutlager, gedulden, denn so lange kann es dauern, ehe die Bienen merken, daß sie weisellos geworden sind. Züchter darf deshalb nicht so lang dabei stehen und warten, bis er dieses bemerkt, sondern macht von Zeit zu Zeit nur da einen Besuch, bis die beschriebenen Zeichen eintreten.

Die Ueberbreite des Honigkastendeckels dient zum bequemern anfassen und heben. §. 6. Haben die Bienen nicht an das Honiglagerbrett gebaut, so wird beim Heben des Kastens dasselbe liegen bleiben, im entgegengesetzten Falle mit herauskommen. Das schadet nicht, denn das Stoßeisen verdeckt dennoch den Durchgang durch seine eigne Schwere so lange, bis man ein anderes Kästchen aufgelegt hat. Hierauf trennt man das am Honigkasten angebaute Lagerbrett

von einem oder dem andern Ende durch dasselbe Stoßeisen, und verschafft sich so den bequemsten Eingang zum Schatze, der wie Silber und Gold prangt.

§. 27.

Eine andere Weise das Honig zu erndten, ist diese: Man untersuche vor der Honigabnahme, ob die Glasschieber am Honigkasten etwa angehängt, angekittet sind. In den wärmsten Stunden des Tages gehe man, und suche die Scheiben gangbar zu machen, welches durchaus gelingt, und vertausche dieselben mit andern; am kühlen Abende (besonders beim Windzuge) nehme man die Scheibchen heraus, öffne zuvor den Eingang B, und ziehe vorn den Zapfen; durch diesen kühlen Zug veranlaßt, werden die vorhandenen Bienen über Nacht herab in das Brutlager ziehen, und am frühen Morgen wird man kein Hinderniß haben, den gefüllten Honigkasten zu entfernen.

Eine dritte Art und Weise ist die: daß man die Bienen bald durch Rauch den man vorn und hinten in den Kasten einströmen läßt, abwehret, was aber den Wohlgeschmack des Honigs in Etwas verdirbt.

§. 28.

Es ist einleuchtend, daß man größere und kleinere Kästchen, Gläser, Glocken, Fäßchen u. s. w. aufstellen kann, um das verschiedenartigste Honig, wenigstens der Hauptsache nach, gewinnen zu können. So kann man z. B. das Lindenblüthenhonig, da wo Linden in Menge vorhanden sind, lediglich allein gewinnen, wenn man zur Blüthenzeit ein Gefäß aufstellt und mit Ende derselben wegnimmt. Je kleiner das Gefäß ist, desto lieber und gedrängter bauen die Bienen es aus; je größer dasselbe, desto unlieber und weitschichtiger.

§. 29.

Der Raum im beschriebenen Kästchen ist bei 453 Kubikzoll §. 6. groß genug, und man kann ihn immer wieder auf's Neue ersetzen; wer ihn größer haben will, der lasse den Hauptkasten von Vornherein um so viel größer bauen, was jedoch nicht anzurathen ist; der Brutkasten aber muß derselbe bleiben, aus Gründen wie sie der §. 13. aufstellt, höchstens dürfte man die Höhe des Brutlagers um 1 bis 2 Zoll kürzen, und so viel mehr für den Honigraum gewinnen. Für diejenigen Züchter, welche Bienen auf die Haide bringen, wird dieser Kasten zu klein sein; man räth ihnen aber dennoch, daß sie lieber eine Reise zur Honigabnahme unter der Zeit machen, als daß sie größere Kasten bauen, um nachher das Volle auf Einmal erndten zu können, da ja der Haideflug nicht immer so reichlich ausfällt, und nach der Witterung wird ja auch ein Jeder beurtheilen können, ob die Reise nothwendig wird oder nicht, die im nöthigen Falle ja gern, da sie sich rentiret, geschehen wird, und, um auch zuzusehen was die Völker machen.

§. 30.

Soll nun der Stock auf die Haide kommen, so wird natürlich erst ein leerer Honigkasten aufgesetzt, die Oeffnungen werden überall gut verschlossen, die seichteste Vorschubleiste vorgeschoben und deren Enden mit kleinen Nägelchen hinterschlagen. Welcher bedeutende Vortheil stellt sich bei unserm Stocke schon bei dessen Handhabung heraus, und wie zeigt sich derselbe auch darin, da ja auf einem leicht dazu einzurichtenden breitspurigen Wagen, eine Menge von Stöcken auf Einmal bequem fortgeschafft werden können, und somit das Fuhrlohn für einen derselben höchst gering ausfallen muß.

§. 31.

Der Zweck der hier beschriebenen Bienenwohnung ist eben auf alles und jede Erscheinung in der Bienenzucht berechnet, und soll daher auch einer jeden Anforderung an dieselbe entsprechen. Sie gewährt für den Winter dem in ihr wohnenden Volke vollkommne Wärme und deshalb im Sommer demselben auch die mögliche Kühle.

Grade in der honigreichen Zeit liegt oft der größte Theil der Bienen müßig, vor, unter oder über der Wohnung, weil dieselbe entweder zu klein oder zu sehr verschlossen ist, (dies ist z. B. bei den Klotzbeuten und Strohkörben der Fall,) und sie können deshalb in den heißen Tagen gar nicht arbeiten, weil Alles schmilzt und weich ist. §. 69. Das ist ein harter Verlust für die Bienen sowol, als für den Züchter, darum ist auch an dieser Wohnung sorgfältig darauf Rücksicht genommen. Ist es zu warm, so öffne man den Honigraum; §. 22. man sei nicht ängstlich, ob die Bienen auch dann zu Viel nach oben tragen würden, und dann im Winter hungern müßten; sie werden nicht eher einen neuen Raum bebauen, und thun sie auch dies, nicht eher füllen, bis sie unten alles besetzt haben, es sei mit Honig oder Brut. Sollte es noch zu warm sein, so ziehe man vorn den Zapfen, und hinten öffne man die Oeffnung B, so entsteht ein künstlicher Zug um den Honigkasten herum, ja man kann sogar das Dach des Stockes lüften, und so hat man allen Anforderungen genügt, ohne daß man die so kostspieligen, unangehmen, ja qualverursachenden Nuttschen Kollaterallüfter-Stöcke nöthig hat, oder andere, die bei ihrem Oeffnen die Raubbienen mächtig anlocken, und die Einwohnenden störend beunruhigen. Damit wir aber nicht durch Luft- und Lichtgeben unsere eigenen Völker beunruhigen,

hänge man ihnen die Blechscheiben, von denen im §. 6. schließlich geredet worden, als finstere Gardinen über die Honigkastenfenster vor.

Anmerkung. Weitere Vortheile dieser Beute werden an ihrer Stelle durch die ganze Schrift ersichtlich sein.

Das Warum des zweiten Stockwerkes, oder des Honigraums wäre also auch nun dargethan, insofern es den Bienenstock an sich selbst angeht.

§. 32.

Fernerer Zweck des Honigraums.

Das Sparkönig-Kästchen.

Der Honigraum hat aber noch eine, sehr wichtige Bestimmung, denn ihn ihm kann man eine aufgesparte, in der Schwarmzeit erübrigte Königin überwintern. Unterricht über die Erwerbung einer solchen Bienenmutter u. s. w. kann hier nicht gegeben werden, denn dies gehört nothwendig in einen andern Theil der Bienenkunde, aber zur Vollkommenheit unsers Bienenstockes gehört es, zu zeigen, daß der Raum eine Sparkönigin über Winter zu bergen und gedeihlich zu schützen, da ist. Wir geben zuerst die Bauart des Sparkästchens dazu in folgender Art an. Man nehme ein 12½ Zoll langes, 9½ Zoll breites kiefern Zollbrettchen, richte es rechtwinklig und wagrecht ab, nagle darauf ein 12 Zoll langes, 9½ Zoll breites, 4¾ Zoll hohes in Zollstärke zusammengezinktes Kästchen, aber ehe es gefügt wird mache man an den schmalen innern Seitentheilen an den obern Enden einen ½ Zoll tiefen und ¼ Zoll breiten Absatz, schneide in die eine schmale Seite in die Mitte, ein 1 Zoll breites, 4 Linien hohes durchgehendes Loch, und kehre diese Seite nach unten, überdecke das Ganze mit einem 13 Zoll langen, 9½ Zoll breiten, 1 Zoll dicken Kiefernbrette, mache zuvor in die unteren Seiten

an den Kanten einen ¼ Zoll tiefen und einen zollbreiten Absatz, daß dieser Falz in die gefalzten Kästchenseiten paßt, doch so, daß ¼ Zoll an den schmalen Seiten übersteht, Fig. 13, o., hake das Kästchen an den beiden Längenseiten an die gewordene Decke fest, Fig. 13 h, kehre es mit dem Zollausschnitte nach unten, und befestige es an dem ersten 12½ Zoll langen Brettchen so, daß der gezinkte Kasten sich mit der vollen schmalen Seite vollkommen vergleicht. Fig. 13. g. Demnach ist am untern Brettchen ein Vorsprung entstanden. Fig. 13. v. An diesen schraubt man ein bewegliches doch sicherstehendes, in der größten Ausdehnung nach der Mitte etwa 2½ Zoll breites abgeschweiftes Brettchen, welches später das Flugbrett bildet. Fig. 14. i. Vor die Kästchenöffnung, welche das Flugloch ist, legt man eine kleine Klinke, Fig. 15. k. von der Art, daß sie etwa ½ Linie frei läßt, um später den eingesperrten Bienen Luft zu gewähren. An den schmalen Seiten oben im Innern, macht man auf den Vorsprung jedesmal nach ½ Zoll, einen 1 Linie tiefen, und 1 Zoll breiten Ausschnitt, welches leichter vor der Zusammensetzung bewirkt wird, und legt darein zu seiner Zeit mit Honig- und leeren Waben ausgestattete Leisten die mit 10½ Zoll Länge dahinein passen müssen. Fig. 14. *l*.

§. 33.

Ueberwinterung einer Sparkönigin.

Hat man in einem Weiselstöckchen wie §. 32 beschrieben, eine Bienenmutter zu überwintern, um im Frühjahre einen Ersatz für einen über Winter weisellos gewordenen Stock zu haben, so ist bei der Honigerndte längst der Honigraum leer geworden, und es hindert nichts, diesen leeren Raum mit einem Sparkönigkästchen auszufüllen. Dieses paßt bequem in denselben, nur muß man vielleicht das Flugbrettchen zuvor abschrauben, und noch früher ist die Flugöffnung zuge-

klingt worden, daher kein Bienenstich zu fürchten ist. Ist so das Einlagern geschehen, so überdeckt man mit wärmehaltenden Stoffen den Deckel des Kästchens, und der Deckelkranz an der Hauptdecke läßt bei seiner Höhe dies vollkommen zu, da er immer noch dicht und schützend aufsitzen kann. Von unten genießt das kleine Völkchen (denn eine Sparkönigin muß gegen 5 bis 800 Bienen bei sich haben §. 109.) Wärme vom Hauptstocke und überall ist das Gemach luftdicht verschlossen. Wollte man aber vom Herbste bis Frühjahr die kleine Gesellschaft ganz eingesperrt halten, so würde sie verkümmern, und darum riegele man bei schönem Wetter die Oeffnung B auf, lange dahinein, klinke die Vorlage am Sparkästchen auf, verschließe sogleich die Oeffnung B wieder, und ziehe den Zapfen wie §. 4 es in seiner Mitte beschreibt. Beim strengen Winter möchte aber diese Lufteinströmung zu schädlich wirken, darum ist es zweckentsprechend, wenn der Knopfzapfen an seiner Rundung durchweg 1 Linie tiefe Senkung hat, die man beim Eindrehen nach obenzu kehrt.

Fünfter Abschnitt.

§. 34.

Allgemeine Beschau unsers Stockes und anderer.

Wir halten nun noch eine Beschau des Stockes. Endlich steht derselbe vollendet vor uns. Man hätte kürzer sein, und Vieles in ein anderes Kapitel aufsparen können, doch lag das nicht in unserm Plane.

Um zu nützen, ist das Tadeln ja erlaubt, und insofern mag es auch von Andern bei dieser Bienenwohnung geschehen. Es dürfte deshalb nicht Unrecht sein, auch andere Arten von Bienenwohnungen zu beschauen, um etwas Gutes

dadurch zu fördern, auch um dabei Abstractionen für unsern Schützling zu machen. Wir nehmen sogleich die jetzt am meisten beliebt gewordenen von Dzierzon beschriebenen und empfohlenen Bienenwohnungen zur Hand. Schon Anton Janscha, erfahrner Bienenwirth zu Wien beschreibt sie. Die Leisten mit Wabenanfängen in Kasten gethan, sind schon alt und bewähren sich vorzüglich. Huber hat sie in Rahmen, welche hinter einander gesetzt werden, gefaßt. v. Morlot hat den Fehler gemacht, die Wabenanfänge abzuschaffen, und dafür die unglückbringenden sogenannten Guckspalten, durch die man nichts guckt, einzuführen, und zwar deshalb eingeführt, damit die Bienen von selbst richtig bauen sollen. Diese anzubringen, zu überdeckeln, anzuhäkeln, die Art und Weise den Fütterungsapparat hineinzubringen ꝛc. sind Dinge, die sehr viele Kosten machen, Wohnung wie Volk im Winter verderben und den Züchter oft in die größte Verlegenheit bringen; sie sind im Herbste, Winter und Frühjahre viel zu kalt, im Sommer dagegen ausgezeichnet. Die von Huber und von v. Morlotschen Rahmbuden sind daher auch wol sehr wenig gekannt, hingegen die von Janscha, verbessert durch Dzierzon, in unserm Lande am bekanntesten.

Die einfache Beute, d. h. wo Ein Volk innenwohnt, entbehrt bei dem festesten und akuratesten Aufnageln der Seitenwände auf das Standbrett, oberhalb dann dennoch eines richtigen Schlusses, die Stirnwände werden eingedrückt, und verursachen ein Knistern und Knacken, welches die Bienen aufbringt, wenn man nothwendig in's untere Lager muß. In warmen Tagen geht dies noch an, aber bei einiger Kühle ist jenes Geräusch unmöglich zu vermeiden ꝛc. Um nicht zu lang zu werden, gehen wir in's obere Lager. Hier finden wir wieder ein Leistenlager, wo Anfänge gemacht werden müssen, wenn nicht das fataleste Beräumen stattfinden soll. Diese Leisten müssen wieder überdeckelt, oder mit einem gemeinschaft-

lichen Deckel überlegt werden, darüber kommt noch ein Strohdeckel, und über diesem steht der Bienenschutz. Wo kann nun aber der Züchter irgend Etwas von den Verrichtungen der Bienen im Innern sehen? Ist auch ein Fenster im Brutlager angebracht, so sieht er durch dasselbe nur die Waben von der schmalen Seite. Berechnen wir nun die Leisten, ohne der Deckelbrettchen zu gedenken, so sind in jedem Lager 14 bis 16, also in einem Stocke 28 bis 32 und an Jedem ein Waben-Anfang, wo kommen diese bei vielleicht gar 100 Stöcken her? Lassen wir die untere Lage 3 bis 6 Jahre unberührt und also auch unberedet, so muß doch Jeder zugeben, daß jedes Jahr bei 100 Stöcken, 100 mal 14 gleich 1400 Wabenanfänge, auf so viel Leisten angekittet, eingesenkt und ausgehoben, ausgeschmolzen und vernichtet werden müssen; oder soll man etwa, damit das Letztere nicht geschehe, unverstrichen das Honig aus den Zellen in ein Gefäß klopfen, wie dieses Janscha angiebt? wie wäre dies ohne großes Zulangen und Zudringen der Millionen Honigthierchen möglich, und ohne von ihnen manchmal sehr unsanft berührt zu werden? Das Unberührtbleiben ist hier unmöglich zu verhüten. Und gesetzt, es ginge, wie schützt man denn nun diesen Alt- und Neubau mit dem Honige, der noch drinnen klebt, er mögen später in oder außer dem Stocke sein, gegen die Angriffe des Ungeziefers? welchen Raum, welche Zeit, welche Wachsverschwendung erfordern 1400 solche Leisten mit Wabenanfängen, welche Sorgfalt muß beobachtet werden, daß diese nicht zerquetschen, verbiegen, verkommen? ꝛc. — Dies geht gewiß sehr schwer. Das Beste ist, zur Honigzeit jedesmal solche machen, aber wo dann sie hernehmen? — Doch genug hierüber, was auch noch zu sagen wäre. Die Dzierzonschen Doppelstöcke sind besser als die einfachen Beuten, denn sie geben dem Kasten durch das Mittelgeschoß, die Scheidewand, einen festern Halt! aber an den Enden auch noch nicht, wenn Völker darinnen wohnen,

und die Witterung bei ihrer Abwechselung auf sie einwirkt. Legt man deshalb obenüber noch eine Bindeleiste, so hindert dies in der Behandlung; über die Schlußwände kann man sie noch weniger anbringen, das Bodenbrett wird muldig und die dadurch an den Seitenwänden entstehenden oft bedeutenden Rißе gestatten nicht allein einen nachtheiligen Luftzug, sondern werden auch die Wohnstätten mannichfachen Ungeziefers, welches um so lieber einnistet, wenn jene Oeffnungen wie es auch zur Verwahrung des Stockes gegen Raubbienen erforderlich ist, mit Lumpen, Werg ꝛc. verstopft werden. Doch haben aber die Beuten den Vortheil, daß im Winter zwei Völker nebeneinander liegen, und sich wärmen. Ja, so lange sie in dieser Gegend Futter haben; ist dies verzehrt, dann müssen sie doch auseinander rücken. Die Hauptsache einer guten Bienenwohnung ist die, daß das ganze Volk stets im Winter über einem Klumpen ohne Zugluft bei auskömmlichem Futter zusammenlagert. Dies ist der einzige Vortheil, den in dieser Beziehung die Klotzbeuten und Strohkörbe haben, die Bienen überwinterten in diesen bisher am Allerbesten, das Volk bleibt stark, und schwärmt zeitig; daher sie wol auch bei ihren sonstigen groben Fehlern noch nicht soleicht abgeschafft werden dürften. Bei vorgedachten Doppelstöcken ist noch zu erwähnen, daß sie beim Heben, Tragen, und Fahren zu unbequem sind. Bei Veräußerungen wird ein Doppelstock kaum das Doppelte eines Einzelnen gelten. Kombinationen von noch mehreren Völkern in zusammengebauten Wohnungen ist bloße Liebhaberei, und hat eher Nachtheile als Vortheile zur Folge.

Kommen wir nun bei jenen Stöcken auf die überwinterliche Ausfüllung des leergewordenen Honigraums zu sprechen, so finden wir beim Ein- u. Ausräumen, bei einer größern Anzahl von

Stöcken, eine wol weniger beschwerliche, aber doch unangenehme Arbeit, da beim Ausräumen jeder Stock noch bei Wegnahme der Schlußwand vom Brutlager, besonders säuberlich gefegt werden muß. Wenn nun auch ein ängstlicher Bienenzüchter in unserm Bienenstocke den Honigraum mit Moos, Heu, oder Stroh ꝛc. ausfüllt, was er bei einem Schwarme oder schwachen Stocke gern thun mag, so geschieht die gänzliche Reinigung mit Herausheben des Honiglagerbretts und vermittelst des Eingangs B. Eine Erkältung der Bienen kann vom März ab nicht mehr in ihm vorkommen; bei Jenen auch nicht? vielleicht nicht, denn es muß nothwendig noch ein Holz-, dann ein Strohdeckel, oder umgekehrt, und ein Bienenschutz darüber sein. Ein beschwerliches Beobachten, Hüten und Wahrnehmen ist die unerläßliche Bedingung bei den meisten Arten von Bienenstöcken, denn bald wird es zu warm, bald zu kalt, bald zu zugig sein, und ein Bienenstand von 30 dergleichen Stöcken, giebt zu öftern Zeiten eine anhaltende Beschäftigung, die ein Bürger und Landmann durchaus nicht immer, gar sehr selten zu der Zeit übrig hat, wenn jene Kälte- u. Wärmegrade den Tag über eintreten. Allen diesen Dingen soll mit unserm Stocke abgeholfen sein, und es wird dies ganz sicher der Fall sein, wenn man ganz nach unsrer Schrift verfährt. Bei großer Wärme eines Jahrganges z. B. lüftet man schon Ende Mai, und ohne besorgt sein zu müssen, verschließt man erst mit Ende August die Züge wieder.

Sechster Abschnitt.

Allgemeine Behandlung der Bienen, aber fortgesetzt Rücksicht nehmend auf diesen beschriebenen Stock.

§. 35.

Der Standort der Bienen.

Der beste Standort ist für jeden Bienenstock ein solcher, wenn er an einem Abhange eines Berges oder in einem Thale an üppigen Wiesen, Weiden, Gärten, Feldern, fruchtbaren Wäldern, mit der Flugseite nach Südost gekehrt, sein kann.

Den Abhang eines Berges, oder auch ein schönes Thal, hat man aber nicht immer zur Hand, wenn auch das Übrige vollkommen vorhanden ist, darum bauet man sich Bienenhäuser, damit diese den nöthigen Schutz vor Zug rauher Witterung, Sicherheit und Behaglichkeit den Bienen gewähren. Der Bau zweckmäßiger Bienenhäuser macht aber an vielen Orten, bei hohen Holzpreisen viele und große Geldauslagen, dazu kommt noch ein Aufwand für Bienenwohnungen und Völker, so daß **100** Rthlr. noch nicht viel stattliche Bienenanlagen zeigen, und muß nun obenein die Bienenzucht vermöge der üblen Bienenwohnungen noch mit Angst u. Furcht betrieben werden, so schreckt dies viele Leutchen ab, Bienen zu halten. Wie dies zu entfernen, und ein guter Bienenstand leichter zu ermöglichen sei, das soll folgendes Verfahren an die Hand geben.

§. 36.

Hast Du kein stilles Thal, keinen Bergabhang, kein Bienenhaus, so mache Dir ein Thal auf folgende Weise*.

---

*) Das Standlager ist § **11** beschrieben. Es nimmt in der Breite mit dem Stocke **1** Elle ein, in der Höhe mit dem Stocke **36½** Zoll.

Schachte der Länge nach, in südöstlicher Richtung, nach Verhältniß der Anzahl Stöcke, die Du zu halten gedenkst, in 4 Ellen Breite einen Lauf, (Graben, Standgraben,) einen Fuß tief aus, wirf die Erde dem Laufe entlang, d. h. auf die Rückseite des Lagers, dasselbe thue an den beiden Enden, so hast Du einen Boden=Schutz, hinter dem Lager; denn es ist eine Schanze entstanden, die weder von Westen, Norden oder Osten die schädlichen Stürme und Züge heranläßt. Kommt das Bienenvolk bei Sturm und Wetter nach Hause; hier findet es ruhigern Anflug. Daß Du den Lauf planiren, und nach vorn mit der entgegenstehenden bisher unversehrt gebliebenen anstoßenden Erde abschrägen, wodurch der Schutz dann mit der mehr gewonnenen Erde, was desto besser ist, noch höher gemacht werden kann, darf wol nicht erst gesagt werden. Da, wo sich die Abschrägungen berühren, ziehe einen kleinen Wasserlauf, dahinzu planire auch den Standgraben ab. Das Lager nach §. **11.** setze nun so in diesen Lauf, daß es von dem Damme und an den Flügeln **1** Elle absteht. In den entstandnen langen Ellenraum setze Dir eine Bank, die Du dir nach Deinem Geschmacke bauen kannst, doch so, daß Du bequem die fleißige Arbeit ꝛc. der Bienen, wenn Du aufriegelst, beschauen, und von den Utensilien etwas auf die Bank legen kannst. Auf den Damm setze eine Maulbeerhecke, die soll auf Höhen, besonders bei gutgewordenem Boden, gerathen, pflanze dahinter so viel Linden ꝛc. als es möglich ist, oder sonstige hochgehende Honighölzer, auch Maulbeerbäume, damit Du auf der Bank und Deine Bienen im heißen Sommer zeitig im Schatten sitzen, so wirst Du und die Bienen nicht schwitzen, daher Dich auch die Bienen leiden werden. (Den Schweiß ertragen die Bienen bekanntlich nicht, und fahren sogleich in einen nach Schweiß riechenden Menschen.) Nun hast Du noch 2 Ellen Lauf vor dem Lager übrig. Diese belege 37 bis 38 Zoll breit, an den Stöcken anfan=

gend, und so lang wie es Deine Anzahl Stöcke erfordern, (hast Du ihrer viel, in mehreren Abtheilungen,) mit Brettern, und nagle sie auf Leisten die Du untenhin kehrst, und die, wenn sie liegen auf in die Erde geebneten Ziegeln ruhen, damit sie nicht faulen. Ferner: dem zunächst liegenden Brette am Standlager gieb an beiden Enden einen festen Zapfen (eisernen Stachel,) der in eine Dille oder Pfanne eines starken, breiten 38 Zoll über der Erde, dicht an den gewordnen Läden zu beiden Enden senkrecht und fest eingerammten Pfahls paßt. Dieser Pfahl habe am obern Ende einen Wirbel der den im Winter aufzuschlagenden Laden (Vorlager) festhält. So hast Du einen schönen, wohlfeilen, und allen Wünschen entsprechenden Standort, besonders wenn Du ihn noch überdachest, und diese wenigen Kosten nicht scheuen darfst.

Anmerkung. Ist zu fürchten, daß bei Anlage des eben beschriebenen Bienenstandes durch Aufwurf des Bodens Feuchtigkeit entstehen könnte, so muß das Eingraben in die Erde unterbleiben, und entweder Boden zu einem Damme aufgefahren werden, oder es wird ein Gehege von Bindwerk angelegt, welches die Stelle des Dammes ersetzt.

§. 37.

Wird im Winter der Laden aufgeschlagen, so schützt er vor allem Unwetter, verursacht kein Geklapper und Geklirre, (denn das können die Bienen nicht leiden, es macht sie unruhig und wollen heraus,) gewährt von allen Seiten Schatten, die Bienen werden nicht zum Herausgehen verlockt, wenn auch die Sonne noch so warm auf den glänzenden oder thauenden Schnee scheint, sie bleiben ruhig im eingenommnen Winterlager, und der Züchter gestattet ihnen nur dann einen Reinigungsausflug wenn dies für sie ohne Gefahr geschehen kann und ihrer Gesundheit förderlich ist. Diese Vorsicht des Vorschutzes ist ein unabweisbares Erforderniß, denn viele

Stöcke werden dadurch volkarm, daß ihre Bewohner bei warmen Tagen im Winter ungehindert, durch Sonnenschein angelockt, ausfliegen, sich auf den kalten Schnee setzen, und verderben müssen. Aber auch noch aus vielen andern sehr wichtigen Gründen, muß jeder Standort von Bienen, im Sommer ein Vorlager, im Winter einen Vorschutz haben, wie sich dies im Verfolg der Sache zeigen wird, wovon der nächste §. sogleich ein Beispiel giebt.

§. 38.

Viele Bienenzüchter machen so viel Wesens her mit dem Ueberwintern in den Kammern. Damit können wir nicht ganz einverstanden sein. Jene haben dann viel zu thun mit einer stillen, dunkeln, mäusefreien, nicht zu kalten, nicht zu warmen Kammer, stellen Gift für's Ungeziefer auf, müssen lüften ꝛc. ꝛc. und wer dieses nicht Alles zu beobachten versteht, der bekommt, oder hat im Frühjahre recht kranke Bienen. Das kann bei beschriebener Anlage nicht stattfinden. Die Biene bleibt mit der äußern Temparatur stets in naturgemäßer Verbindung ꝛc., denn sie will als Kind der Natur wol geschützt, aber nicht verzärtelt sein. Im Frühjahre hast Du so ein gesundes Volk, Du gestattest ihm den Ausflug, wenn es Zeit ist, und siehst nun mit jedem Tage auf dem umgelegten Vorlager (§. 36. beschreibt es) bei dessen Reinlichkeit vor dem Stocke, was die Bienen innerhalb ihrer Behausung treiben ꝛc. Der Züchter wird dies verstehen, der Angehende es später erfahren und erlernen. §. 49 am Schluße. Willst Du die Bienenvölker in beschriebner Bienenwohnung aus mehreren Gründen anderswo überwintern, so hast Du es vermöge der Beschaffenheit der letztern ganz leicht. Denn nicht nur der Transport der Stöcke vom Lager sondern auch ihr Aufenthalt im Winterlager ist ohne Gefahr, die Vor-

schubleiste*) wie der ganze Habitus der Wohnung läßt kein Ungeziefer heran, die größte Kälte schadet nicht, daher bleibt sie ohne alle Verkleidung, man sorge blos für einen feuersichern, stillen, reinen, dunklen Ort, sei es ein Scheunentenn, Bansen, Schoppen, Kammer oder Boden ꝛc. nur den Zug vermeide, man stelle die Stöcke jedoch auf ein Lager.

Denjenigen Bienenzüchter welche in unsicherer Gegend wohnen, d. h. in solcher wo die Beraubung der Bienen zu fürchten steht, kann diese Wohnung höchst willkommen sein, da sie die Honigerndte zu jeder Zeit zuläßt, im Spätherbst, Winter und zeitigen Frühjahr aber, ohne Schaden zu leiden, noch im Winterschutze stehen kann, während welcher Zeit in der Regel die meisten Bienenfrevel verübt werden. In der Flugzeit ist der Raub seltner, wahrscheinlich, weil man den Stachel der Thierchen mehr zu fürchten hat.

Doch brechen wir hier ab, und gehen nun zur nächsten Umgebung des Sommer-Bienstandes über.

§. 39.

Das den Bienen sehr beschwerliche Gras wird durch das empfohlene Vorlager niedergehalten, und ein sorgfältiger Wärter wird es auch noch eine Strecke von 2 Ellen vor den Läden entfernt halten, und durch aufgestreuten scharfen Kies die Gesundheit eines Standortes fördern. Vorzüglich sehe er darauf, daß in der Nähe des Bienenstandes nichts Uebelriechendes und Stinkendes sei. Auch die fernere Umgebung des Bienenstandes kann sich fast Jeder auf das Angenehmste und Nützlichste verschaffen. Angedeutet ist dies worden, und wir können nicht umhin, darauf weiter einzugehen. Der

*) Bei Ueberwinterung in der Kammer ꝛc. ꝛc. muß entweder, ja nach Erforderniß und Umständen, die tiefere Vorschubleiste vorgeschoben werden, oder bleibt fort, und die ganze Flugöffnung frei.

Damm hinter dem Lager sei mit Maulbeersträuchern bepflanzt, ingleichen die Flügel desselben, welche sich bei einem etwa 12 Ellen langen Vorsprunge, der auf beiden Seiten einen 2 Fuß breiten, durch ein Thürchen zu verschließenden Durchbruch hat,*) mit einer Maulbeerheckenumzäumung in einem Bogen, der in der Mitte vom Standlager aus 24 Ellen oder noch mehr entfernt ist, zu einem Ganzen verbindet. Der eine Durchbruch geschehe unmittelbar am Kamme des langen Dammes, wo der eine Seitenflügel angeht, der andere im andern Flügel 2 Fuß abwärts von dem Rückenkamme, damit der Zug selbst bei genau bindenden Thüren abgeschnitten bleibt. Auf die Fläche, die geblieben ist, zwischen dem Kiesgange und der Bogenhecke, baue man nach Belieben Allerlei an, nur nicht zuhochschießende Gewächse. (Man baue Petersilie, Mohrrüben, Sallat, Strauchbohnen, Gurken, Radieschen, Zwiebeln, ꝛc. ꝛc. oder richte Blumenbeete, oder ein Blumengärtchen ein und lasse darin Reseda nicht fehlen.) Die Hecke lasse man vorn einen wenigstens $^6/_4$ Ellen hohen Zaun bilden, hinten aber so hoch gehen, daß sie für den Bienenstand genug Schatten gewährt. Eine Sommerlaube mit Ranken von Frühweinstöcken überlaufen, wird in der Nähe des Bienenstandes zur Zeit des Schwärmens, von wesentlichem Nutzen sein.

Ein Lager von 15 Stöcken würde, auf einen Stock 21 Zoll gerechnet, eine Länge von $26^1/_4$ Fuß haben müssen. Um des Zweckes willen den wir beabsichtigen, lege man etwa auf $^1/_3$ oder $^1/_2$ Morgen Land zwei solche Lager an; das eine sei vorn oder an der Seite einer solchen Landfläche angebracht, das Andere so am Ende derselben, daß man den

---

*) Man braucht auch gar keine Thürchen, sondern macht sich Stiegen um über die Flügel in's Standlager zu kommen.

zweiten Stand grade so, wie den ersten, die Richtung beider Lager wo möglich südöstlich, anlegen kann. Die Stände müssen sich aber nicht unter 30 Schritten nähern.

§. 40.

Der Zwischenraum von beiden Lagern sei an den Rändern mit Maulbeerhecken, in der Mitte mit Maulbeerbäumen bepflanzt, so kann man nach 5 Jahren schon eine Anzahl von Thalern durch den Seidenbau gewinnen, dieser Gewinn steigert sich nach Angabe erfahrner Seidenzüchter so, daß nach 10 Jahren eine gutbestandene Maulbeeranlage auf ¼ Morgen, 50 Rthl., und dann immermehr, bis 100 Rthl. Ertrag zuläßt. Ganz wahr und sicher ist diese Angabe, wenn der Boden vorschriftlich kultivirt wird. Die Auslassung hierüber kann nicht hieher gehören, aber die Andeutung sei erlaubt, da die Sache eine nicht so leicht zu übersehende ist, sie bedarf ernster Erwägung, und gar Mancher könnte sich auf einer so kleinen Grundfläche, die ein jeder Bienenzüchter hat, eine bedeutende Einnahme in jedem Jahre bei sechswöchentlicher Mühe, in der angenehmsten Jahreszeit machen, da der Staat hierzu auch so gern und freundlich die Hand bietet. Die Furcht, nicht zu erlernen, was zur guten Seidenbau- und Bienenzucht gehört, ist thöricht. So wie man nach und nach von einem Bienenstocke zu mehreren kommt, nach und nach die Ereignisse und Begebenheiten der Bienen kennen lernt, so lernt auch hier ein angehender Seidenzüchter im Kleinen, spielend die Behandlungsweise der Raupen verstehen. Man sorge bei ihnen für gesundes Futter, Wärme, Luft und Reinlichkeit.

Beides, den Nutzen der Bienenzucht, wie den des Seidenbaues hat jeder Unternehmer jetzt ganz sicher in der Hand, da ihm so ausführliche, zuverläßige Bücher über diese Industriezweige zur Seite stehen. Kein landwirthschaftliches Er-

zeugniß bringt auf einer Grundfläche bessere Renten als eine gute Bienen= und Maulbeerbaumanlage bei richtiger Benutzung. Ein Bienenstock bringt das Einemal viel, das Anderemal wenig, aber durchschnittlich jährlich 2 Rthl., in bessern Gegenden 3, in den Besten bis 4 Rthl. Man denke sich die schöne Einnahme bei 30 Stöcken von 60, 90, ja 120 Thalern. Wenn Du diese Einnahme nicht von Deinen Bienen hattest, so mußt Du Dir sie freilich nur denken, aber, da lag es nicht an den Bienen, sondern an Dir und deinen Beuten, (Bienenwohnungen). Den schlagendsten Beweis liefert hierzu der rühmlichst bekannte Pfarrer Dzierzon in Karlsmarkt, von welchem vor einigen Jahren in öffentlichen Blättern bekannt wurde, daß er in einem Jahre aus seinen 300 Bienenstöcken, in nicht der besten Gegend gelegen, 1200 Rthl. gewann. Also recht machen, mühsam sein, wagen um zu gewinnen. Hier ist aber von einem Wagen in's Blaue hinein nicht die Rede. Die Natur ist da, das Honig ist da, die Honigsammler sind da. Ist dies unbestritten, so sei auch der Mensch da, der es verstehen soll, daß die ganze Natur ihm zum Nutzen, zur Freude und Wohlgefallen diene, ohne daß er die Geschöpfe martere, quäle. Dies geschieht namentlich an den Bienen öfters, besonders bei der Klotzbeuten= und Strohkorb=Bienenzucht, und bei allen andern unzweckmäßig eingerichteten Bienenwohnungen bald mehr bald weniger. Es muß auch bei Thieren streng darauf geachtet werden, daß man beim Unterthänigmachen, ihnen die gedeihlichste Freiheit läßt. Frei ist der Mensch, frei sei das Thier.

Siebenter Abschnitt.

§. 41.

Von der Wirksamkeit der Bienen.

Mit diesem Abschnitte gelangen wir auf ein weites Feld in der Bienenkunde, und es sollen die folgenden Abschnitte

die vorstehenden noch mehr ergänzen; zugleich dem angehenden Bienenzüchter Belehrung und Rathgeber sein, damit er nicht gradezu nöthig habe bei Einführung unsrer Bienenwohnung noch eines Andern Bienenschrift zur Seite zu führen. Wir beginnen zunächst mit der Wirksamkeit der Bienen. Ihre Wirksamkeit, ihr Thun und Treiben gründet sich, wie bei allen vernunftlosen Geschöpfen, auf ihre Existenz, und damit sie existiren, müssen sie nach dem Gesetze der erhabenen Natur für ihre Nahrung und Fortpflanzung sorgen, auch sie trifft der Ausspruch des Ordners der Welt: im Schweiße deines Angesichts sollst Du dein Brodt essen; auch sie sind bestimmt zur Erhaltung des Ganzen beizutragen. Sie thun das Letztere zwar unbewußt, doch aber mit welchem Fleiße, mit welcher Aufopferung. Dies gränzt an das Unglaubliche; sie beschämen Tausende von Menschen, die in Trägheit und Faulheit blos um zu Essen und zu Trinken, zur Belustigung und zum Schlafen, jeden Tag beginnen und enden. Man kann solchen, noch nicht einmal Thiermenschen ebenfalls zurufen, wie es von der Ameise heißt: „Gehe hin zur Biene, du Fauler, siehe ihre Weise an, und lerne. Die Bienen befolgen freudig, heiter und harmlos ihre Bestimmung mit aller Aufopferung ihrer Kräfte bei ihrem zarten Körper, ja mit Darbringung ihres Lebens. Sie fliegen jedesmal mit einem helltönenden Gesumme aus ihrer Wohnung, und kommen schwer beladen mit tiefern Getön, des Tages bei 10 und 20 Malen wieder heim, wenn sie nicht von ihren sehr vielen Feinden verstümmelt, und getödtet worden sind.

Ihre Wirksamkeit findet in und außer ihrer Wohnung statt. Sie wirken gemeinschaftlich im großen geselligen Zirkel wo die größte Einigkeit, Ordnung, Ruhe, Reinlichkeit und Sicherheit waltet, wo jedes Mitglied der zahlreichen Gesellschaft genau weiß, was es will, was es soll, um zum Be-

stehen des ganzen Staates das Seinige beizutragen. Keins ist mehr, keins ist weniger, keins will die beste, keins die schlechteste oder dieselbe Arbeit, keins die beste Nahrung haben. Ihr Gehorsam zu ihrer Gebieterin ist das reizendste Muster, und ihre Gebieterin ist das Bild der Hohheit und Macht in der erhabensten Demuth, wenn sie auch königliche Speise genießt.

§. 42.

Sehen wir jetzt auf die Wirksamkeit der Bienen in ihrer Wohnung. Sie reinigen zuerst ihre neubezogene Wohnung und mustern ihre Tauglichkeit. Das thun sie nicht Alle zusammen, sondern Mehrere; Viele bauen, und ketteln sich in Klumpen aneinander, damit sie sich wärmen, und leichter das Wachs schwitzen können; Andere nehmen die Wachsscheibchen zwischen den Bauchringen der Schwitzenden hervor, gehen und kneten es auf Klötzchen, die sie sich machen und wie Buckeln aussehen, dieselben Kneter gehen dann, wenn der Stoff dazu fähig ist, und bauen sechseckige Bienen-, Fig. 20. a. Drohnen-, Fig. 20. c. oder seltner runde Königinzellen Fig. 19. d. e. f; Andere kitten, wo ja etwas nicht fest genug ist, oder eine Oeffnung sich zeigt; Andere besorgen genau und pünklich die Brut, und bereiten den Futterbrei aus Honig, Blumenbrodt und Wasser; Andere fegen und reinigen die Wohnung, schaffen den Abfall von ihren Gewirken, von den auskriechenden jungen Bienen, die Deckel ꝛc., die todten Bienen und die verkommne Brut fort; Andere putzen die jungen Bienen ab, die bebrüteten Zellen aus, damit sie wieder tauglich für neue Brut sind; noch Andere halten Wache am Flugloche oder auch zu seiner Zeit an den Königinzellen; Andere verdeckeln die dazu reifgewordene Brut, mit einem etwas erhabenen, oder die vollen Honigzellen mit einem ebeneren Deckel; Andere speichern das eingebrachte Honig und

das Bienenbrodt ein. Die Honigbiene giebt das Honig aus dem Honigmagen, einem Bläschen, durch ihren Mund aus, und die Höselbiene streift die Hösel indem sie die Höselbeinchen in die Hösel- oder Bienenbrodtzellen steckt, ab, dann stampft sie es mit dem Munde fest, oder es thun dies auch andere, und verläßt, wie die Honigbiene nach vollbrachter Einspeicherung, sogleich wieder die Behausung um ihr Geschäft auf's Neue zu wiederholen.

§. 43.

Von dem Gesagten kann man sich vollkommen überzeugen bei einem dazu zweckmäßig eingerichteten Bienenstocke, d. h. bei einem von der Art, wo eine gutangebrachte Glasscheibe gestattet, eine große Wabe oder Mehrere von einer breiten Seite zu beschauen, und wo die Bienen nicht die Scheibe an- und verbauen, und das Glas immer hell und klar bleibt. So viel uns bekannt ist, haben außer dem Beschriebenen dergleichen Eigenschaften die Huberschen Rahmbuden, noch anschaulicher sind die von Glas. Man braucht die Wirksamkeit der Bienen bei diesen Beuten gar nicht erst aus einem Buche zu lesen, um es wieder zu zumachen, und vielleicht nicht zu glauben, sondern man schaut sie, wie das Thun und Treiben der Bienen außer ihrer Wohnung.

§. 44.

Die große weite Flur einer Viertel-Meile im Umkreise von ihrem Standorte aus, sagen die berühmtesten Züchter, ist der Bienen äußere Werkstätte, und in ihrer weiten Runde besuchen sie alle ihnen zusagende Honig- und Blumenstaubgewächse. Die nächsten und honigreichsten besuchen sie allerdings am liebsten und häufigsten, daher sind große Wohlthaten für sie die nahen Bibitz-, Raps-, weißer Klee-, Wicken-, Haidekorn- oder Buchweitzenfelder; blumenreiche Gärten,

Wiesen und Haidekrautwälder; blühende Bäume und Sträucher, Obstbäume, Akazien, Pappeln, Fichten, Weißtanne und vorzüglich Linden; von den Strauchgewächsen: die Johannis- Christ- und Himbeere; von andern Pflanzen: Mohn, Löwenzahn, Kornblume, Melisse, Honiggras, Häderich, Ritterſporn, Sonnenblume, Leindotter u. ſ. w. Reiche Erndte giebt der Honigthau den Bienen, aber geringe dem Landbauer. Die äußere Wirkſamkeit beſchränkt ſich bei ihnen nicht blos auf Einſammeln von Honig und Blumenſtaub, ſondern eben ſo nöthig iſt auch zu ihrem Gedeihen das Waſſer und der Kitt. Der Kitt iſt eine Art Harz mit etwas Wachs vermiſcht, und hat einen ſehr angenehmen Geruch, hält warm, und iſt er erſtarrt, ſehr feſt. Manche Bienenwohnungen, beſonders die viel Leiſten, Deckel und Thüren haben, ſind ſehr nachtheilig; denn es muß zu viel Volk nach Kitt ausfliegen, und daheim kitten, kann alſo nicht für die Honigeinſammlung ꝛc. wirkſam ſein. Ein Glück für ſo eingerichtete Bienenſtöcke, wenn der Tannen-, Fichten- und Kieferwald nicht fern iſt. Ein Glück überhaupt iſt's ferner: wenn ein Bächlein, Pfütze, Teich in der Nähe des Bienenſtandes iſt, denn zur geſunden Aufzucht der Brut, wird viel gährende Feuchtigkeit aus feuchten Stellen geſogen und gebraucht, daher auch die Bienen nach einem Regen, beſonders im Frühjahre, auf die Erde fallen, und ſich vollſaugen. Zu glauben, daß die Drohnen Waſſerträger ſeien, iſt eine große Thorheit.

§. 45.

Nach ihren zu verrichtenden Geſchäften, könnte man die Bienen alſo eintheilen:

A) in Arbeitsbienen im Stocke, als

a) Bauer,

b) Brüter,

c) Kitter,

d) Reiniger,
e) Wächter;

B) Arbeitsbienen außer dem Stocke, als
a) Honigsammler,
b) Hősler,
c) Wasserträger,
d) Kittsammler.

Jede dieser Bienen ist zu allen diesen Verrichtungen gleichgeschickt.

§. 46.

In einem gesunden Stocke finden sich in den Monaten Mai, Juni, Juli, zuweilen noch August drei Arten von Bienen, und doch sind sie nur zweierlei Geschlechts. Es sind diese die Königin, (Mutterbiene, Weiselin,) Arbeitsbienen, und Drohnen. Die Königin und Arbeitsbienen sind weiblichen, die Drohnen männlichen Geschlechts. Die Wahrheit dessen ist durch die Naturforscher nachgewiesen, und durch die Erfahrung und Wahrnehmung bestätiget. Selbsterfahren und wahrnehmen kann dies Jeder, der dazu eingerichtete Stöcke hat, und mit Interesse bei der Bienenzucht zu Werke geht.

Merkwürdig bleibt es: daß ein Bienenvolk gesund erscheint, wenn in jenen Monaten die Drohnen vorhanden, und in den übrigen verschwunden sind. Sehr krank ist es, wenn der männlichen Bienen mehr, als der Arbeitsbienen werden. Es geht, wenn nicht Hülfe geleistet wird, zu Grunde. §. 50. Merkwürdig, daß hier das weibliche Geschlecht durchaus die Oberhand haben muß, wenn das Ganze bestehen soll.

§. 47.

Wenn wir in den §§. 41. 42. 44. und 45. mehr von der Wirksamkeit der Bienen überhaupt redeten, so soll dies jetzt von der Wirksamkeit derselben nach ihrem Geschlecht ge-

schehen. Es kommt zuerst natürlicher Weise die Königin an die Reihe.

Die Königin heißt auch Mutterbiene, Weiselin. Königin, weil sie das Ganze regiert, und durch sie Alles in Ordnung gehalten wird, was zum Wohlsein des Immenstaates (die Biene nennt man auch Imme) durchaus erforderlich ist. Es entsteht sogleich die größte Verwirrung, wenn sie nicht vorhanden ist. §. 25. Mutterbiene, weil von ihr allein alle anderen, Königinnen, Drohnen und Arbeitsbienen abstammen. Sie giebt Allen das Dasein, und darum ist es erklärlich, warum beide Geschlechter so sehr an ihr hangen, und die größte Freude, das größte Wohlbehagen, in ihrem Besitze haben; daher sie die größte Mühe, Ausdauer, Geschäftigkeit, Sorgfalt nicht scheuen, und gern das Leben für sie lassen. Sie heißt Weiselin, weil sie den Zug an= und ausführt beim Schwärmen. Da wo sie hin will, wollen Alle hin; da, wo sie sich ansetzt, wollen auch sie verweilen.

§. 48.

Sie hat aber hauptsächlich ihre Thätigkeit im Innern der Wohnung, und sehr selten außer ihr. Zu ihrer Geschäftigkeit wird sie ebenfalls durch ihren Beruf, ihre Bedürfnisse getrieben. So ist sie gezwungen, sich zu befruchten, und Eier zu legen. Damit sie gesunde Eier lege, muß sie daher wenigstens Einmal einen Befruchtungs=Ausflug machen, die Andernmale thut sie dies, um sich zu reinigen, und um sich in frischer Luft zu erquicken. Sie thut dieses auf dieselbe Weise, wie die andern Bienen, indem sie sich am Flugloche zeigt, oder wie jene, vor dem Stocke fliegend kreiset. Das Letztere bestreiten viele Bienenzüchter, ja selbst Huber und v. Morlot, und doch kann man sich davon deutlich überzeugen. Auf die Angabe der Vorgenannten hin, ist Verfasser sehr unglücklich gewesen, hat dadurch aber obige Wahrheit bestätiget gefunden.

In den nördlichen Gegenden kommt das Schwärmen seltner vor, als in den südlichern daher führen viele Weiselinnen ihre ganze Lebenszeit, (man rechnet ihr Alter auf 3 Jahre, nach Andern auf 5 Jahre,) keinen Schwarm aus, und eine junge, befruchtete Weiselin unter einem Jahre auch nicht.

§. 49.

Die Bienenkönigin Fig. 16. ist bedeutend größer als jede andere Biene, sie ist vermöge ihrer längern Beine höher und am Körper länger, selten ist eine größer oder kleiner als die andere, jedoch im Habitus öfters eine dicker, die andere schmächtiger. Die Letztern sind die Besten und den Bienen am Liebsten, weil sie leichter die Eier in die engen Zellen legen können, als die dickern und behender sind. Man kann jenen Vorzug Jedesmal bestätiget finden, wenn man bei den Nachschwärmen die sehr oft 2 bis 3 ꝛc. Weiselinnen haben, (im Jahre 1850 ereignete sich der Fall, daß ein Stock in Buchwäldchen, Lübner Krs. 13 Weisel zeugte, und 10 Weisel bei Einem Schwarme vorgefunden wurden) dieselben aufsucht, beschauet, und sie zur Zeit, wieder frei unter ihr aufgefangenes Volk läßt; ziehen die andern Königinnen mit ihren angenommenen Völkern nicht aus, so werden gewiß die dickleibigen den andern Tag vorm Stocke todt, oder noch sterbend, auf dem Vorlager liegen. (Siehe Anordnung des Vorlagers, Abschnitt VI. §. 36. und 38 am Schlusse.) Dies geht jedoch so zu, nicht etwa, als ob die umliebsam gewordenen Königinnen von den Arbeitsbienen getödtet würden, §. 76 Nr. 13. nein, sondern sie ziehen sich von jenen zurück, und ganz zu der Beliebten hin. Höchstens kneifen und drängen sie die mißliebig gewordenen, ohne daß ihnen Speise gereicht wird so lange, bis sie sich trauernd entfernt setzen und dort tüten §. 63 am Ende und §. 79 in der Mitte oder klagen. Dadurch gewahren sich aber die mehrvorhandenen

Königinnen, suchen einander sogleich auf, und der Kampf auf Leben und Tod zwischen ihnen beginnt. §. 76. Nr. 15. Die wohlgepflegte, geschmeidige Königin wird demnach stets Siegerin bleiben.

Die durch die Bienen ersetzte, nachgeschaffte Königin wovon später gehandelt werden wird §. 60. kann etwas größer als gewöhnlich sein. Die Mutterbiene zeichnet sich allgemein durch längere Beine, namentlich Hinterbeine aus, hat einen längern mit größern Ringen gezeichneten Hinterleib, sieht namentlich unter dem Bauche lichtgelber aus, hat, im Verhältniß zum übrigen Körper, kürzere Flügel, und ein langsames, bedächtiges, majestätisches Wesen, ist gutmüthig und sticht nie, ob sie zwar einen Stachel hat, thut sie es aber, so geschieht dies im äußersten Nothfalle*) und zwar wenn sie zu sehr gedrückt wird, doch ist die Empfindung bei weitem lange nicht so schmerzhaft als die von den Arbeitsbienen verursachte; daher man sie ohne Furcht fassen kann. §. 82. a. Einmal eine Königin gesehen, macht das Erkennen derselben für die Folge gewiß.

§. 50.

Es giebt auch unächte, sogenannte falsche Königinnen; sie sind den Arbeitsbienen ziemlich ähnlich, haben aber einen auffallend schmächtigeren, schlanken Bau, sind glänzend dunkelbraun, daher man sie auch schwarze Bienen nennt, und sind weniger behaart als die Arbeitsbienen. Solche werden allemal von ihrem Volke ausgewiesen, und laufen gelähmt, im Sommer häufig auf dem Vorlager herum, daher man sie auch bald kennen lernen kann; sie werden aber von dem Volke angenommen, sobald sie keine wahre Königin haben, und diese sind es dann, die nichts als Drohneneier legen, durch welche der Stock endlich eingehen muß, §. 46. wenn

*) Im Zweikampf mit einer andern Königin braucht sie ihn jedesmal.

sie nicht abgesucht wird, und den Bienen eine wirkliche Königin, oder gesunde Bieneneier gegeben werden. Vermöge der königlichen Speise §. 58. die die falsche Königin genießt, wird sie zur Drohneneierlege geschickt.

§. 51.

Die Drohnen, Fig. 17. sind, wie §. 46. gesagt worden, die Bienen männlichen Geschlechts. Sie leben etwa 3 Monate lang in ihrem Volke, haben keinen Stachel, auch keine langen Saugrüssel, daher sie keinen Honig aus den Honiggefäßen der Blumen aufnehmen können; haben auch keinen Trieb zum einsammln, da ihnen der besondere Honigmagen, Honigblase, fehlt; sie haben blos die nöthigsten Verdauungs- und absonderlich die männlichen Geschlechtsorgane; sie sind tüchtige Honigesser, und lassen sich's ihre kurze Lebenszeit wohl sein. Dafür geht es ihnen aber nach vollbrachter Bestimmung recht übel; sobald die magere Honigerndte kommt müssen sie ohne Gnade aus ihrem Stocke fort; die Arbeitsbienen kneifen und beißen sie, machen sie flügellahm, führen sie vor den Stock und überlassen sie ihrem Schicksale. Oder sie sperren sie ab, vielleicht gerade auf den überdeckelten Honigvorrath, oder in einen leeren Theil der Arbeit, und lassen sie erhungern. Ihre Anzahl beläuft sich in volkreichen Stöcken auf mehr denn auf 3000. Selten schafft ein Volk alle auf Einmal ab, sondern nach und nach, zuweilen überwintern sogar einige.

§. 52.

Der Drohn hat Fig. 17. einen 9 Linien langen, drei Linien dicken walzenförmigen Körper, der am Hintertheile besonders, und über den ganzen Körper stark behaart ist. Drückt man ihn am Hintertheile, so springen die Geschlechtstheile sogleich hervor. Er ist sehr plump, ungeschickt und schwerfällig,

macht beim Ausfluge einen starken Gesang durch Schwingung seiner Flügel, hat breite schwarze Rumpfringe und eine stark braungelbbehaartes Brust-, Rücken- und Schulterschild, einen starken glänzenden Kopf, dazu 2 Fühlhörner, wie die übrigen Bienen.

§. 53.

Der Drohnen Wirksamkeit ist, wie viele Züchter meinen, eine sehr beschränkte, sie meinen: ein Drohn befruchte die Königin, die übrigen wären blos Honigfresser. Wir meinen dies nicht, sondern nehmen an, daß durch ihr Vorhandensein in großer Anzahl, sie zur größern Fruchtbarkeit des Volkes beitragen. Zu keiner Jahreszeit giebt es mehr Brut und Zuwachs von Bienen, als während ihres Daseins, und niemals findet ein so eigenthümlich säuerlicher Geruch statt, als während ihres Vorhandenseins, und dieser Geruch ist periodisch. Man muß annehmen, daß dies nicht lediglich Brutgeruch sei, sondern daß er auch wol von dem Ausdunst der Drohnen herrühren müsse. Sie lagern auf allen Waben anscheinlich müßig, und verrichten nicht den geringsten bemerklichen Dienst, ja sie ketteln nicht einmal unter den Bauern, noch weniger daß sie der Aufzucht warteten, pflegten, oder sie bebrüteten, wie dies sogar von Bienenzüchtern in die Welt geschrieben ist. Ihr Körperbau ist dazu viel zu plump, zu ungeschickt, ihr Kopf viel zu groß, als daß sie zur kleinen Bienenmade in die engen Zellen könnten, selbst bei der Brut ihres Geschlechts findet man sie nie; dennoch aber sind sie höchst nothwendig, und müssen bei ihrem kürzeren Verweilen sehr viel zur Erhaltung des Ganzen das ganze Jahr hindurch beitragen, wenn sie auch als übelzulangende Honiggäste von ihrem Volke später verdrängt werden. Lebten sie das ganze Jahr in solcher Masse, als in ihrer Zeit, im Volke, so würde, da sie blos von Honig leben, fast jedes Jahr die ganze Gesellschaft der Hun-

gersnoth, selbst bei einem großen Vorrathe, preisgegeben sein, und die Menschen alsdann nicht viel von Honig wissen. Wie gütig hat also auch hier der Schöpfer nicht blos für die Bienenvölker selbst, sondern auch für den Menschen gesorgt, damit der Mensch Alles in der Natur nützen und brauchen möchte, wenn er es weiß die Natur sich unterthänig zu machen. Die Weisheit Gottes tritt wol überall, aber auch hier recht sichtbar hervor; Alles hat seinen Nutzen und hohen Zweck, und Nichts ist von Ohngefähr so, wie es ist, ob es auch Manchem als ein Ohngefähr erscheint. So scheint uns auch der Grund zu seicht, daß deswegen eine große Anzahl Drohnen im Bienenstocke vorhanden sei, damit die Königin sich einen Liebling auserwähle, der bestimmt sei, der Vater ihrer großen Nachkommenschaft zu sein. Ob wir zwar ganz gewiß wissen, daß die Befruchtnng einer jungen Königin außerhalb des Stockes, in der Luft mit Einem Drohnen geschieht, so muthmaßen wir stark, daß auch die andern Drohnen dennoch nicht überflüssig, sondern nothwendig seien, um noch mehr Fruchtbarmachung im ganzen Stocke, vielleicht auf oder an das Bienenbrodt, abzusetzen, welches Mitbedingung sein mag, daß das Ganze das Jahr hindurch wohlbestehe, und erhalten werde. So weisen z. B. Zweifler über die Befruchtung der Königin, die aber sehr erfahrene Bienenwirthe waren, dem bekannten Dzierzon nach, daß ein im Winter weisellos gewordener Stock, dennoch nicht verdorben, sondern vielmehr im Frühjahre recht gesund gewesen sei, da auch die junge Königin sich weder im Stocke, noch in der Luft hätte befruchten können, Einmal, weil kein Drohn vorhanden gewesen sei, und das Andremal bei der Kälte sich keine Biene vor'm Stocke gezeigt hätte. Dieselben Zweifler sprechen auch dem Drohn die Männlichkeit ab. Ob Solche nun wol ganz im Irrthume sind, so beweisen sie doch mehr dadurch unsre Annahme

„daß eine Absetzung eines fruchtbarmachenden Stoffes der Drohnen im Stocke stattfindet,"

wovon natürlich auch jene Zweifler keine Ahnung hegen. Wie richtig tritt nach unsrer Annahme die Nothwendigkeit eines besondern Honiglagers, abgesondert von Brutlager, hervor; wie vorzüglich sind so eingerichtete Bienenwohnungen gegen die, wo oft den Bienen mit dem Honige die nöthigen übrigen Lebensbedürfnisse und Existenzmittel hinweggenommen werden. Sollte man nicht dies, „einen Frevel an den Bienen begehen," nennen? Im Bruckischen Bienenbuche las vor 2 Jahren Verfasser die Vorwürfe die man dem tiefgehenden Dzierzon über die Männlichkeit der Drohnen machte, und er glaubt, daß man ihm sehr Unrecht gethan hat. Die Wirksamkeit der Drohnen, war von jeher ein Gegenstand besonderer Aufmerksamkeit des Verfassers, und man möge ihm zu Gute halten, wenn er als Laie in den Naturwissenschaften, seine Angaben hier machte, die sich auf Erfahrungen gründen. Damit dieser Gegenstand deshalb weiter geführt werden kann, will er im folgenden §. von der Befruchtung der Königin handeln.

§. 54.

Man lieset Bienenbücher, die da sagen: daß auch die Arbeitsbienen besonders im Sommer Eier legen helfen. Man staunt über solchen Irrthum und kann nichts Anderes annehmen, als daß solche Autoren bei ihren unzweckmäßigen Bienenwohnungen, und bei der Fülle der Brut im Sommer, es so angenommen haben. Gesehen haben sie das niemals und werden es nie schauen, es sei denn, daß sie es von einer falschen Königin, von welcher im §. 50 geredet wurde, und die sie für eine gewöhnliche Biene hielten, es gesehen haben wollen, dann sind aber auch keine Bienen, sondern verdorbene Brut und Drohnen entstanden. Ferner legt eine nicht be-

schubleiste*) wie der ganze Habitus der Wohnung läßt kein Ungeziefer heran, die größte Kälte schadet nicht, daher bleibt sie ohne alle Verkleidung, man sorge blos für einen feuersichern, stillen, reinen, dunklen Ort, sei es ein Scheunentenn, Bansen, Schoppen, Kammer oder Boden ꝛc. nur den Zug vermeide, man stelle die Stöcke jedoch auf ein Lager.

Denjenigen Bienenzüchter welche in unsicherer Gegend wohnen, d. h. in solcher wo die Beraubung der Bienen zu fürchten steht, kann diese Wohnung höchst willkommen sein, da sie die Honigerndte zu jeder Zeit zuläßt, im Spätherbst, Winter und zeitigen Frühjahr aber, ohne Schaden zu leiden, noch im Winterschutze stehen kann, während welcher Zeit in der Regel die meisten Bienenfrevel verübt werden. In der Flugzeit ist der Raub seltner, wahrscheinlich, weil man den Stachel der Thierchen mehr zu fürchten hat.

Doch brechen wir hier ab, und gehen nun zur nächsten Umgebung des Sommer-Bienstandes über.

§. 39.

Das den Bienen sehr beschwerliche Gras wird durch das empfohlene Vorlager niedergehalten, und ein sorgfältiger Wärter wird es auch noch eine Strecke von 2 Ellen vor den Läden entfernt halten, und durch aufgestreuten scharfen Kies die Gesundheit eines Standortes fördern. Vorzüglich sehe er darauf, daß in der Nähe des Bienenstandes nichts Uebelriechendes und Stinkendes sei. Auch die fernere Umgebung des Bienenstandes kann sich fast Jeder auf das Angenehmste und Nützlichste verschaffen. Angedeutet ist dies worden, und wir können nicht umhin, darauf weiter einzugehen. Der

*) Bei Ueberwinterung in der Kammer ꝛc. ꝛc. muß entweder, ja nach Erforderniß und Umständen, die tiefere Vorschubleiste vorgeschoben werden, oder bleibt fort, und die ganze Flugöffnung frei.

Damm hinter dem Lager sei mit Maulbeersträuchern bepflanzt, ingleichen die Flügel desselben, welche sich bei einem etwa 12 Ellen langen Vorsprunge, der auf beiden Seiten einen 2 Fuß breiten, durch ein Thürchen zu verschließenden Durchbruch hat,*) mit einer Maulbeerheckenumzäumung in einem Bogen, der in der Mitte vom Standlager aus 24 Ellen oder noch mehr entfernt ist, zu einem Ganzen verbindet. Der eine Durchbruch geschehe unmittelbar am Kamme des langen Dammes, wo der eine Seitenflügel angeht, der andere im andern Flügel 2 Fuß abwärts von dem Rückenkamme, damit der Zug selbst bei genau bindenden Thüren abgeschnitten bleibt. Auf die Fläche, die geblieben ist, zwischen dem Kiesgange und der Bogenhecke, baue man nach Belieben Allerlei an, nur nicht zuhochschießende Gewächse. (Man baue Petersilie, Mohrrüben, Sallat, Strauchbohnen, Gurken, Radieschen, Zwiebeln, ꝛc. ꝛc. oder richte Blumenbeete, oder ein Blumengärtchen ein und lasse darin Reseda nicht fehlen.) Die Hecke lasse man vorn einen wenigstens $^6/_4$ Ellen hohen Zaun bilden, hinten aber so hoch gehen, daß sie für den Bienenstand genug Schatten gewährt. Eine Sommerlaube mit Ranken von Frühweinstöcken überlaufen, wird in der Nähe des Bienenstandes zur Zeit des Schwärmens, von wesentlichem Nutzen sein.

Ein Lager von 15 Stöcken würde, auf einen Stock 21 Zoll gerechnet, eine Länge von $26^1/_4$ Fuß haben müssen. Um des Zweckes willen den wir beabsichtigen, lege man etwa auf $^1/_3$ oder $^1/_2$ Morgen Land zwei solche Lager an; das eine sei vorn oder an der Seite einer solchen Landfläche angebracht, das Andere so am Ende derselben, daß man den

*) Man braucht auch gar keine Thürchen, sondern macht sich Stiegen um über die Flügel in's Standlager zu kommen.

zweiten Stand grade so, wie den ersten, die Richtung beider Lager wo möglich südöstlich, anlegen kann. Die Stände müssen sich aber nicht unter 30 Schritten nähern.

§. 40.

Der Zwischenraum von beiden Lagern sei an den Rändern mit Maulbeerhecken, in der Mitte mit Maulbeerbäumen bepflanzt, so kann man nach 5 Jahren schon eine Anzahl von Thalern durch den Seidenbau gewinnen, dieser Gewinn steigert sich nach Angabe erfahrner Seidenzüchter so, daß nach 10 Jahren eine gutbestandene Maulbeeranlage auf ¼ Morgen, 50 Rthl., und dann immermehr, bis 100 Rthl. Ertrag zuläßt. Ganz wahr und sicher ist diese Angabe, wenn der Boden vorschriftlich kultivirt wird. Die Auslassung hierüber kann nicht hieher gehören, aber die Andeutung sei erlaubt, da die Sache eine nicht so leicht zu übersehende ist, sie bedarf ernster Erwägung, und gar Mancher könnte sich auf einer so kleinen Grundfläche, die ein jeder Bienenzüchter hat, eine bedeutende Einnahme in jedem Jahre bei sechswöchentlicher Mühe, in der angenehmsten Jahreszeit machen, da der Staat hierzu auch so gern und freundlich die Hand bietet. Die Furcht, nicht zu erlernen, was zur guten Seidenbau- und Bienenzucht gehört, ist thöricht. So wie man nach und nach von einem Bienenstocke zu mehreren kommt, nach und nach die Ereignisse und Begebenheiten der Bienen kennen lernt, so lernt auch hier ein angehender Seidenzüchter im Kleinen, spielend die Behandlungsweise der Raupen verstehen. Man sorge bei ihnen für gesundes Futter, Wärme, Luft und Reinlichkeit.

Beides, den Nutzen der Bienenzucht, wie den des Seidenbaues hat jeder Unternehmer jetzt ganz sicher in der Hand, da ihm so ausführliche, zuverläßige Bücher über diese Industriezweige zur Seite stehen. Kein landwirthschaftliches Er-

zeugniß bringt auf einer Grundfläche bessere Renten als eine gute Bienen= und Maulbeerbaumanlage bei richtiger Benutzung. Ein Bienenstock bringt das Einemal viel, das Anderemal wenig, aber durchschnittlich jährlich 2 Rthl., in bessern Gegenden 3, in den Besten bis 4 Rthl. Man denke sich die schöne Einnahme bei 30 Stöcken von 60, 90, ja 120 Thalern. Wenn Du diese Einnahme nicht von Deinen Bienen hattest, so mußt Du Dir sie freilich nur denken, aber, da lag es nicht an den Bienen, sondern an Dir und deinen Beuten, (Bienenwohnungen). Den schlagendsten Beweis liefert hierzu der rühmlichst bekannte Pfarrer Dzierzon in Karlsmarkt, von welchem vor einigen Jahren in öffentlichen Blättern bekannt wurde, daß er in einem Jahre aus seinen 300 Bienenstöcken, in nicht der besten Gegend gelegen, 1200 Rthl. gewann. Also recht machen, mühsam sein, wagen um zu gewinnen. Hier ist aber von einem Wagen in's Blaue hinein nicht die Rede. Die Natur ist da, das Honig ist da, die Honigsammler sind da. Ist dies unbestritten, so sei auch der Mensch da, der es verstehen soll, daß die ganze Natur ihm zum Nutzen, zur Freude und Wohlgefallen diene, ohne daß er die Geschöpfe martere, quäle. Dies geschieht namentlich an den Bienen öfters, besonders bei der Klotzbeuten= und Strohkorb=Bienenzucht, und bei allen andern unzweckmäßig eingerichteten Bienenwohnungen bald mehr bald weniger. Es muß auch bei Thieren streng darauf geachtet werden, daß man beim Unterthänigmachen, ihnen die gedeihlichste Freiheit läßt. Frei ist der Mensch, frei sei das Thier.

Siebenter Abschnitt.

§. 41.

Von der Wirksamkeit der Bienen.

Mit diesem Abschnitte gelangen wir auf ein weites Feld in der Bienenkunde, und es sollen die folgenden Abschnitte

die vorstehenden noch mehr ergänzen; zugleich dem angehenden Bienenzüchter Belehrung und Rathgeber sein, damit er nicht gradezu nöthig habe bei Einführung unsrer Bienenwohnung noch eines Andern Bienenschrift zur Seite zu führen. Wir beginnen zunächst mit der Wirksamkeit der Bienen. Ihre Wirksamkeit, ihr Thun und Treiben gründet sich, wie bei allen vernunftlosen Geschöpfen, auf ihre Existenz, und damit sie existiren, müssen sie nach dem Gesetze der erhabenen Natur für ihre Nahrung und Fortpflanzung sorgen, auch sie trifft der Ausspruch des Ordners der Welt: im Schweiße deines Angesichts sollst Du dein Brodt essen; auch sie sind bestimmt zur Erhaltung des Ganzen beizutragen. Sie thun das Letztere zwar unbewußt, doch aber mit welchem Fleiße, mit welcher Aufopferung. Dies gränzt an das Unglaubliche; sie beschämen Tausende von Menschen, die in Trägheit und Faulheit blos um zu Essen und zu Trinken, zur Belustigung und zum Schlafen, jeden Tag beginnen und enden. Man kann solchen, noch nicht einmal Thiermenschen ebenfalls zurufen, wie es von der Ameise heißt: „Gehe hin zur Biene, du Fauler, siehe ihre Weise an, und lerne. Die Bienen befolgen freudig, heiter und harmlos ihre Bestimmung mit aller Aufopferung ihrer Kräfte bei ihrem zarten Körper, ja mit Darbringung ihres Lebens. Sie fliegen jedesmal mit einem helltönenden Gesumme aus ihrer Wohnung, und kommen schwer beladen mit tiefern Getön, des Tages bei 10 und 20 Malen wieder heim, wenn sie nicht von ihren sehr vielen Feinden verstümmelt, und getödtet worden sind.

Ihre Wirksamkeit findet in und außer ihrer Wohnung statt. Sie wirken gemeinschaftlich im großen geselligen Zirkel wo die größte Einigkeit, Ordnung, Ruhe, Reinlichkeit und Sicherheit waltet, wo jedes Mitglied der zahlreichen Gesellschaft genau weiß, was es will, was es soll, um zum Be-

stehen des ganzen Staates das Seinige beizutragen. Keins ist mehr, keins ist weniger, keins will die beste, keins die schlechteste oder dieselbe Arbeit, keins die beste Nahrung haben. Ihr Gehorsam zu ihrer Gebieterin ist das reizendste Muster, und ihre Gebieterin ist das Bild der Hohheit und Macht in der erhabensten Demuth, wenn sie auch königliche Speise genießt.

§. 42.

Sehen wir jetzt auf die Wirksamkeit der Bienen in ihrer Wohnung. Sie reinigen zuerst ihre neubezogene Wohnung und mustern ihre Tauglichkeit. Das thun sie nicht Alle zusammen, sondern Mehrere; Viele bauen, und ketteln sich in Klumpen aneinander, damit sie sich wärmen, und leichter das Wachs schwitzen können; Andere nehmen die Wachsscheibchen zwischen den Bauchringen der Schwitzenden hervor, gehen und kneten es auf Klötzchen, die sie sich machen und wie Buckeln aussehen, dieselben Kneter gehen dann, wenn der Stoff dazu fähig ist, und bauen sechseckige Bienen-, Fig. 20. a. Drohnen-, Fig. 20. c. oder seltner runde Königinzellen Fig. 19. d. e. f; Andere kitten, wo ja etwas nicht fest genug ist, oder eine Oeffnung sich zeigt; Andere besorgen genau und pünklich die Brut, und bereiten den Futterbrei aus Honig, Blumenbrodt und Wasser; Andere fegen und reinigen die Wohnung, schaffen den Abfall von ihren Gewirken, von den auskriechenden jungen Bienen, die Deckel ꝛc., die todten Bienen und die verkommne Brut fort; Andere putzen die jungen Bienen ab, die bebrüteten Zellen aus, damit sie wieder tauglich für neue Brut sind; noch Andere halten Wache am Flugloche oder auch zu seiner Zeit an den Königinzellen; Andere verdeckeln die dazu reifgewordene Brut, mit einem etwas erhabenen, oder die vollen Honigzellen mit einem ebeneren Deckel; Andere speichern das eingebrachte Honig und

das Bienenbrodt ein. Die Honigbiene giebt das Honig aus dem Honigmagen, einem Bläschen, durch ihren Mund aus, und die Höselbiene streift die Hösel indem sie die Höselbeinchen in die Hösel- oder Bienenbrodtzellen steckt, ab, dann stampft sie es mit dem Munde fest, oder es thun dies auch andere, und verläßt, wie die Honigbiene nach vollbrachter Einspeicherung, sogleich wieder die Behausung um ihr Geschäft auf's Neue zu wiederholen.

§. 43.

Von dem Gesagten kann man sich vollkommen überzeugen bei einem dazu zweckmäßig eingerichteten Bienenstocke, d. h. bei einem von der Art, wo eine gutangebrachte Glasscheibe gestattet, eine große Wabe oder Mehrere von einer breiten Seite zu beschauen, und wo die Bienen nicht die Scheibe an- und verbauen, und das Glas immer hell und klar bleibt. So viel uns bekannt ist, haben außer dem Beschriebenen dergleichen Eigenschaften die Huberschen Rahmbuden, noch anschaulicher sind die von Glas. Man braucht die Wirksamkeit der Bienen bei diesen Beuten gar nicht erst aus einem Buche zu lesen, um es wieder zu zumachen, und vielleicht nicht zu glauben, sondern man schaut sie, wie das Thun und Treiben der Bienen außer ihrer Wohnung.

§. 44.

Die große weite Flur einer Viertel-Meile im Umkreise von ihrem Standorte aus, sagen die berühmtesten Züchter, ist der Bienen äußere Werkstätte, und in ihrer weiten Runde besuchen sie alle ihnen zusagende Honig- und Blumenstaubgewächse. Die nächsten und honigreichsten besuchen sie allerdings am liebsten und häufigsten, daher sind große Wohlthaten für sie die nahen Bibitz-, Raps-, weißer Klee-, Wicken-, Haidekorn- oder Buchweitzenfelder; blumenreiche Gärten,

Wiesen und Haidekrautwälder; blühende Bäume und Sträucher, Obstbäume, Akazien, Pappeln, Fichten, Weißtanne und vorzüglich Linden; von den Strauchgewächsen: die Johannis- Christ- und Himbeere; von andern Pflanzen: Mohn, Löwenzahn, Kornblume, Melisse, Honiggras, Häderich, Ritterſporn, Sonnenblume, Leindotter u. ſ. w. Reiche Erndte giebt der Honigthau den Bienen, aber geringe dem Landbauer. Die äußere Wirkſamkeit beſchränkt ſich bei ihnen nicht blos auf Einſammeln von Honig und Blumenſtaub, ſondern eben ſo nöthig iſt auch zu ihrem Gedeihen das Waſſer und der Kitt. Der Kitt iſt eine Art Harz mit etwas Wachs vermiſcht, und hat einen ſehr angenehmen Geruch, hält warm, und iſt er erſtarrt, ſehr feſt. Manche Bienenwohnungen, beſonders die viel Leiſten, Deckel und Thüren haben, ſind ſehr nachtheilig; denn es muß zu viel Volk nach Kitt ausfliegen, und daheim kitten, kann alſo nicht für die Honigeinſammlung ꝛc. wirkſam ſein. Ein Glück für ſo eingerichtete Bienenſtöcke, wenn der Tannen-, Fichten- und Kieferwald nicht fern iſt. Ein Glück überhaupt iſt's ferner: wenn ein Bächlein, Pfütze, Teich in der Nähe des Bienenſtandes iſt, denn zur geſunden Aufzucht der Brut, wird viel gährende Feuchtigkeit aus feuchten Stellen geſogen und gebraucht, daher auch die Bienen nach einem Regen, beſonders im Frühjahre, auf die Erde fallen, und ſich vollſaugen. Zu glauben, daß die Drohnen Waſſerträger ſeien, iſt eine große Thorheit.

§. 45.

Nach ihren zu verrichtenden Geſchäften, könnte man die Bienen alſo eintheilen:

A) in Arbeitsbienen im Stocke, als

a) Bauer,

b) Brüter,

c) Kitter,

d) Reiniger,
e) Wächter;
B) Arbeitsbienen außer dem Stocke, als
a) Honigsammler,
b) Hösler,
c) Wasserträger,
d) Kittsammler.

Jede dieser Bienen ist zu allen diesen Verrichtungen gleichgeschickt.

§. 46.

In einem gesunden Stocke finden sich in den Monaten Mai, Juni, Juli, zuweilen noch August drei Arten von Bienen, und doch sind sie nur zweierlei Geschlechts. Es sind diese die Königin, (Mutterbiene, Weiselin,) Arbeitsbienen, und Drohnen. Die Königin und Arbeitsbienen sind weiblichen, die Drohnen männlichen Geschlechts. Die Wahrheit dessen ist durch die Naturforscher nachgewiesen, und durch die Erfahrung und Wahrnehmung bestätiget. Selbsterfahren und wahrnehmen kann dies Jeder, der dazu eingerichtete Stöcke hat, und mit Interesse bei der Bienenzucht zu Werke geht.

Merkwürdig bleibt es: daß ein Bienenvolk gesund erscheint, wenn in jenen Monaten die Drohnen vorhanden, und in den übrigen verschwunden sind. Sehr krank ist es, wenn der männlichen Bienen mehr, als der Arbeitsbienen werden. Es geht, wenn nicht Hülfe geleistet wird, zu Grunde. §. 50. Merkwürdig, daß hier das weibliche Geschlecht durchaus die Oberhand haben muß, wenn das Ganze bestehen soll.

§. 47.

Wenn wir in den §§. 41. 42. 44. und 45. mehr von der Wirksamkeit der Bienen überhaupt redeten, so soll dies jetzt von der Wirksamkeit derselben nach ihrem Geschlecht ge-

schehen. Es kommt zuerst natürlicher Weise die Königin an die Reihe.

Die Königin heißt auch Mutterbiene, Weiselin. Königin, weil sie das Ganze regiert, und durch sie Alles in Ordnung gehalten wird, was zum Wohlsein des Immenstaates (die Biene nennt man auch Imme) durchaus erforderlich ist. Es entsteht sogleich die größte Verwirrung, wenn sie nicht vorhanden ist. §. 25. Mutterbiene, weil von ihr allein alle anderen, Königinnen, Drohnen und Arbeitsbienen abstammen. Sie giebt Allen das Dasein, und darum ist es erklärlich, warum beide Geschlechter so sehr an ihr hangen, und die größte Freude, das größte Wohlbehagen, in ihrem Besitze haben; daher sie die größte Mühe, Ausdauer, Geschäftigkeit, Sorgfalt nicht scheuen, und gern das Leben für sie lassen. Sie heißt Weiselin, weil sie den Zug an- und ausführt beim Schwärmen. Da wo sie hin will, wollen Alle hin; da, wo sie sich ansetzt, wollen auch sie verweilen.

§. 48.

Sie hat aber hauptsächlich ihre Thätigkeit im Innern der Wohnung, und sehr selten außer ihr. Zu ihrer Geschäftigkeit wird sie ebenfalls durch ihren Beruf, ihre Bedürfnisse getrieben. So ist sie gezwungen, sich zu befruchten, und Eier zu legen. Damit sie gesunde Eier lege, muß sie daher wenigstens Einmal einen Befruchtungs-Ausflug machen, die Andernmale thut sie dies, um sich zu reinigen, und um sich in frischer Luft zu erquicken. Sie thut dieses auf dieselbe Weise, wie die andern Bienen, indem sie sich am Flugloche zeigt, oder wie jene, vor dem Stocke fliegend kreiset. Das Letztere bestreiten viele Bienenzüchter, ja selbst Huber und v. Morlot, und doch kann man sich davon deutlich überzeugen. Auf die Angabe der Vorgenannten hin, ist Verfasser sehr unglücklich gewesen, hat dadurch aber obige Wahrheit bestätiget gefunden.

In den nördlichen Gegenden kommt das Schwärmen seltner vor, als in den südlichern daher führen viele Weiselinnen ihre ganze Lebenszeit, (man rechnet ihr Alter auf 3 Jahre, nach Andern auf 5 Jahre,) keinen Schwarm aus, und eine junge, befruchtete Weiselin unter einem Jahre auch nicht.

§. 49.

Die Bienenkönigin Fig. 16. ist bedeutend größer als jede andere Biene, sie ist vermöge ihrer längern Beine höher und am Körper länger, selten ist eine größer oder kleiner als die andere, jedoch im Habitus öfters eine dicker, die andere schmächtiger. Die Letztern sind die Besten und den Bienen am Liebsten, weil sie leichter die Eier in die engen Zellen legen können, als die dickern und behender sind. Man kann jenen Vorzug Jedesmal bestätiget finden, wenn man bei den Nachschwärmen die sehr oft 2 bis 3 ꝛc. Weiselinnen haben, (im Jahre 1850 ereignete sich der Fall, daß ein Stock in Buchwäldchen, Lübner Krs. 13 Weisel zeugte, und 10 Weisel bei Einem Schwarme vorgefunden wurden) dieselben aufsucht, beschauet, und sie zur Zeit, wieder frei unter ihr aufgefangenes Volk läßt; ziehen die andern Königinnen mit ihren angenommenen Völkern nicht aus, so werden gewiß die dickleibigen den andern Tag vorm Stocke todt, oder noch sterbend, auf dem Vorlager liegen. (Siehe Anordnung des Vorlagers, Abschnitt VI. §. 36. und 38 am Schlusse.) Dies geht jedoch so zu, nicht etwa, als ob die umliebsam gewordenen Königinnen von den Arbeitsbienen getödtet würden, §. 76 Nr. 13. nein, sondern sie ziehen sich von jenen zurück, und ganz zu der Beliebten hin. Höchstens kneifen und drängen sie die mißliebig gewordenen, ohne daß ihnen Speise gereicht wird so lange, bis sie sich trauernd entfernt setzen und dort tüten §. 63 am Ende und §. 79 in der Mitte oder klagen. Dadurch gewahren sich aber die mehrvorhandenen

Königinnen, suchen einander sogleich auf, und der Kampf auf Leben und Tod zwischen ihnen beginnt. §. 76. Nr. 15. Die wohlgepflegte, geschmeidige Königin wird demnach stets Siegerin bleiben.

Die durch die Bienen ersetzte, nachgeschaffte Königin wovon später gehandelt werden wird §. 60. kann etwas größer als gewöhnlich sein. Die Mutterbiene zeichnet sich allgemein durch längere Beine, namentlich Hinterbeine aus, hat einen längern mit größern Ringen gezeichneten Hinterleib, sieht namentlich unter dem Bauche lichtgelber aus, hat, im Verhältniß zum übrigen Körper, kürzere Flügel, und ein langsames, bedächtiges, majestätisches Wesen, ist gutmüthig und sticht nie, ob sie zwar einen Stachel hat, thut sie es aber, so geschieht dies im äußersten Nothfalle*) und zwar wenn sie zu sehr gedrückt wird, doch ist die Empfindung bei weitem lange nicht so schmerzhaft als die von den Arbeitsbienen verursachte; daher man sie ohne Furcht fassen kann. §. 82. a. Einmal eine Königin gesehen, macht das Erkennen derselben für die Folge gewiß.

§. 50.

Es giebt auch unächte, sogenannte falsche Königinnen; sie sind den Arbeitsbienen ziemlich ähnlich, haben aber einen auffallend schmächtigeren, schlanken Bau, sind glänzend dunkelbraun, daher man sie auch schwarze Bienen nennt, und sind weniger behaart als die Arbeitsbienen. Solche werden allemal von ihrem Volke ausgewiesen, und laufen gelähmt, im Sommer häufig auf dem Vorlager herum, daher man sie auch bald kennen lernen kann; sie werden aber von dem Volke angenommen, sobald sie keine wahre Königin haben, und diese sind es dann, die nichts als Drohneneier legen, durch welche der Stock endlich eingehen muß, §. 46. wenn

*) Im Zweikampf mit einer andern Königin braucht sie ihn jedesmal.

sie nicht abgesucht wird, und den Bienen eine wirkliche Königin, oder gesunde Bieneneier gegeben werden. Vermöge der königlichen Speise §. 58. die die falsche Königin genießt, wird sie zur Drohneneierlege geschickt.

§. 51.

Die Drohnen, Fig. 17. sind, wie §. 46. gesagt worden, die Bienen männlichen Geschlechts. Sie leben etwa 3 Monate lang in ihrem Volke, haben keinen Stachel, auch keine langen Saugrüssel, daher sie keinen Honig aus den Honiggefäßen der Blumen aufnehmen können; haben auch keinen Trieb zum einsammln, da ihnen der besondere Honigmagen, Honigblase, fehlt; sie haben blos die nöthigsten Verdauungs- und absonderlich die männlichen Geschlechtsorgane; sie sind tüchtige Honigesser, und lassen sich's ihre kurze Lebenszeit wohl sein. Dafür geht es ihnen aber nach vollbrachter Bestimmung recht übel; sobald die magere Honigerndte kommt müssen sie ohne Gnade aus ihrem Stocke fort; die Arbeitsbienen kneifen und beißen sie, machen sie flügellahm, führen sie vor den Stock und überlassen sie ihrem Schicksale. Oder sie sperren sie ab, vielleicht gerade auf den überdeckelten Honigvorrath, oder in einen leeren Theil der Arbeit, und lassen sie erhungern. Ihre Anzahl beläuft sich in volkreichen Stöcken auf mehr denn auf 3000. Selten schafft ein Volk alle auf Einmal ab, sondern nach und nach, zuweilen überwintern sogar einige.

§. 52.

Der Drohn hat Fig. 17. einen 9 Linien langen, drei Linien dicken walzenförmigen Körper, der am Hintertheile besonders, und über den ganzen Körper stark behaart ist. Drückt man ihn am Hintertheile, so springen die Geschlechtstheile sogleich hervor. Er ist sehr plump, ungeschickt und schwerfällig,

macht beim Ausfluge einen starken Gesang durch Schwingung seiner Flügel, hat breite schwarze Rumpfringe und eine stark braungelbbehaartes Brust-, Rücken- und Schulterschild, einen starken glänzenden Kopf, dazu 2 Fühlhörner, wie die übrigen Bienen.

§. 53.

Der Drohnen Wirksamkeit ist, wie viele Züchter meinen, eine sehr beschränkte, sie meinen: ein Drohn befruchte die Königin, die übrigen wären blos Honigfresser. Wir meinen dies nicht, sondern nehmen an, daß durch ihr Vorhandensein in großer Anzahl, sie zur größern Fruchtbarkeit des Volkes beitragen. Zu keiner Jahreszeit giebt es mehr Brut und Zuwachs von Bienen, als während ihres Daseins, und niemals findet ein so eigenthümlich säuerlicher Geruch statt, als während ihres Vorhandenseins, und dieser Geruch ist periodisch. Man muß annehmen, daß dies nicht lediglich Brutgeruch sei, sondern daß er auch wol von dem Ausdunst der Drohnen herrühren müsse. Sie lagern auf allen Waben anscheinlich müßig, und verrichten nicht den geringsten bemerklichen Dienst, ja sie ketteln nicht einmal unter den Bauern, noch weniger daß sie der Aufzucht warteten, pflegten, oder sie bebrüteten, wie dies sogar von Bienenzüchtern in die Welt geschrieben ist. Ihr Körperbau ist dazu viel zu plump, zu ungeschickt, ihr Kopf viel zu groß, als daß sie zur kleinen Bienenmade in die engen Zellen könnten, selbst bei der Brut ihres Geschlechts findet man sie nie; dennoch aber sind sie höchst nothwendig, und müssen bei ihrem kürzeren Verweilen sehr viel zur Erhaltung des Ganzen das ganze Jahr hindurch beitragen, wenn sie auch als übelzulangende Honiggäste von ihrem Volke später verdrängt werden. Lebten sie das ganze Jahr in solcher Masse, als in ihrer Zeit, im Volke, so würde, da sie blos von Honig leben, fast jedes Jahr die ganze Gesellschaft der Hun-

gersnoth, selbst bei einem großen Vorrathe, preisgegeben sein, und die Menschen alsdann nicht viel von Honig wissen. Wie gütig hat also auch hier der Schöpfer nicht blos für die Bienenvölker selbst, sondern auch für den Menschen gesorgt, damit der Mensch Alles in der Natur nützen und brauchen möchte, wenn er es weiß die Natur sich unterthänig zu machen. Die Weisheit Gottes tritt wol überall, aber auch hier recht sichtbar hervor; Alles hat seinen Nutzen und hohen Zweck, und Nichts ist von Ohngefähr so, wie es ist, ob es auch Manchem als ein Ohngefähr erscheint. So scheint uns auch der Grund zu seicht, daß deswegen eine große Anzahl Drohnen im Bienenstocke vorhanden sei, damit die Königin sich einen Liebling auserwähle, der bestimmt sei, der Vater ihrer großen Nachkommenschaft zu sein. Ob wir zwar ganz gewiß wissen, daß die Befruchtnng einer jungen Königin außerhalb des Stockes, in der Luft mit Einem Drohnen geschieht, so muthmaßen wir stark, daß auch die andern Drohnen dennoch nicht überflüssig, sondern nothwendig seien, um noch mehr Fruchtbarmachung im ganzen Stocke, vielleicht auf oder an das Bienenbrodt, abzusetzen, welches Mitbedingung sein mag, daß das Ganze das Jahr hindurch wohlbestehe, und erhalten werde. So weisen z. B. Zweifler über die Befruchtung der Königin, die aber sehr erfahrene Bienenwirthe waren, dem bekannten Dzierzon nach, daß ein im Winter weisellos gewordener Stock, dennoch nicht verdorben, sondern vielmehr im Frühjahre recht gesund gewesen sei, da auch die junge Königin sich weder im Stocke, noch in der Luft hätte befruchten können, Einmal, weil kein Drohn vorhanden gewesen sei, und das Andremal bei der Kälte sich keine Biene vor'm Stocke gezeigt hätte. Dieselben Zweifler sprechen auch dem Drohn die Männlichkeit ab. Ob Solche nun wol ganz im Irrthume sind, so beweisen sie doch mehr dadurch unsre Annahme

„daß eine Absetzung eines fruchtbarmachenden Stoffes der Drohnen im Stocke stattfindet,"

wovon natürlich auch jene Zweifler keine Ahnung hegen. Wie richtig tritt nach unsrer Annahme die Nothwendigkeit eines besondern Honiglagers, abgesondert von Brutlager, hervor; wie vorzüglich sind so eingerichtete Bienenwohnungen gegen die, wo oft den Bienen mit dem Honige die nöthigen übrigen Lebensbedürfnisse und Existenzmittel hinweggenommen werden. Sollte man nicht dies, „einen Frevel an den Bienen begehen," nennen? Im Bruckischen Bienenbuche las vor 2 Jahren Verfasser die Vorwürfe die man dem tiefgehenden Dzierzon über die Männlichkeit der Drohnen machte, und er glaubt, daß man ihm sehr Unrecht gethan hat. Die Wirksamkeit der Drohnen, war von jeher ein Gegenstand besonderer Aufmerksamkeit des Verfassers, und man möge ihm zu Gute halten, wenn er als Laie in den Naturwissenschaften, seine Angaben hier machte, die sich auf Erfahrungen gründen. Damit dieser Gegenstand deshalb weiter geführt werden kann, will er im folgenden §. von der Befruchtung der Königin handeln.

§. 54.

Man lieset Bienenbücher, die da sagen: daß auch die Arbeitsbienen besonders im Sommer Eier legen helfen. Man staunt über solchen Irrthum und kann nichts Anderes annehmen, als daß solche Autoren bei ihren unzweckmäßigen Bienenwohnungen, und bei der Fülle der Brut im Sommer, es so angenommen haben. Gesehen haben sie das niemals und werden es nie schauen, es sei denn, daß sie es von einer falschen Königin, von welcher im §. 50 geredet wurde, und die sie für eine gewöhnliche Biene hielten, es gesehen haben wollen, dann sind aber auch keine Bienen, sondern verdorbene Brut und Drohnen entstanden. Ferner legt eine nicht be-

fruchtete Königin, oder, wie wir gern annehmen möchten, wo kein befruchtender Stoff im Stocke vorhanden ist, nichts als Drohneneier, und dann kann auch einem weisellosen Volke nicht gedient werden, wenn man ihm blos Waben mit Bienen-eiern zur Aufhülfe giebt, so fern nämlich keine Drohnen, oder Drohnenbrut mehr vorhanden sind. Eine Befruchtung, wenn die Königin gediegen sein soll, muß geschehen, und sie geschieht wirklich. Dzierzon, Huber, v. Morlot ꝛc. auch Verfasser sind davon vollkommen überzeugt. Nicht mehr als Einmal hat Letzterer es gesehen. Er hatte drei junge Stöcke mit unbefruchteten Königinnen, die gleich alt, am dritten Tage ihrer Einfassung an einem stillen, trüben, schwülen Junitage, Vormittags zwischen 9 bis 10 Uhr, ihren Ausflug zur Befruchtung gemacht hatten. Den Tag vorher hatte er sie zu verschiedenen Zeiten, namentlich um die Mittagszeit, auf dem Flugbrette gesehen, und wünschte nichts sehnlicher als die Gewißheit ihrer Befruchtung. Und, o welche Freude, es gelang ihm, sie alle Dreie am genannten Tage heimkehren zu sehen. Er wurde durch ein schwerfälligeres tieferes und lauteres Gesumse aufmerksam gemacht. Er sahe sie ankommen, zwei kamen zusammen, die dritte 1 Minute später, sahe die Eine sich aufs Standbrett setzen, und langsam und vorsichtig in die Wohnung sich bewegen. Sie hatte am obern Steiße wie ein weißes Fädchen schräg aufstehend deutlich sichtlich, und gab so den Beweis einer Befruchtung. Damit ihm aber auch die Freude der vollkommnen Ueberzeugung wurde, kam der Gatte, der Drohn an, und fiel erschöpft vorm Lager nieder, er wurde begierig auf- und die Verstümmlung des hervorgetretenen Geschlechtstheils an ihm wahrgenommen. Dergleichen Vorkommnisse mit solchen auf diese Weise verstümmelten Drohnen sind zur Zeit vorhandener junger Königinnen, dem Schreiber dieses, sehr oft begegnet, auch im Jahre 1851, während dieser Arbeit wieder von drei Drohnen, die sogar vor ihren

Stöcken in die sie noch gelangt und dann herausgeworfen worden waren, lagen, und die junge Königinnen hatten, auch grade zu der Zeit, in welcher die Befruchtung erfolgen mußte. Nach bis 5 Tagen erfolgt gewiß die Befruchtung bei einer jungen mit ihrem Volke eingefaßten Königin, oder bei einem Ableger, welcher sich eine Königin machen mußte, nachdem sie die gehörige Reife dazu hat. Der Drohn stirbt kurz nach der Begattung. Ueber die Wahrheit der Mannbarkeit der Drohnen und die Befruchtung der Königin sei hiermit genug gesagt.

§. 55.

Man hat gemeint und meint, der Befruchtungsakt geschehe im Freien, vielleicht auf einer Blume ꝛc. ꝛc. oder in der höhern Luftregion. Beides ist noch nicht erwiesen, Verfasser nimmt aber aus Gründen den Akt in der Luft an. Denn: weder Königin noch Drohnen haben einen Trieb, die Blumen zu besuchen, da sie vermöge ihres Baues entweder keine Fähigkeit oder keine natürliche Verpflichtung dazu haben. Man hat noch nie einen Drohnen, noch weniger eine Königin irgendwo, außer sie sind krank ꝛc. auf einer Blume, und ist dann ein Zufall, oder einem Blatte sitzen sehen, um dort Thätigkeiten zu entwickeln, oder um da auszuruhen, sondern sie ergötzen sich stets in der Luft, und kehren, wenn sie müde geworden sind, heim. Ferner: hatte Verfasser schon ohngefähr an 5 Minuten am Bienenstande gestanden, ehe wie §. 54. sagt, die Königinnen ankamen. Geschähe also die Befruchtung auf einem festern Gegenstande, so würde sie schneller vollendet sein, bei dem Begegnen aber in der Luft, ehe der Zweck erreicht ist, mag dies Oefters länger dauern; zuweilen gar nicht, denn jene Dritte §. 54. die eine Minute später ankam, hatte jenes Merkmal nicht, und es geschieht die Wiederholung des Befruchtungsausfluges auf alle Fälle bis der Zweck erreicht ist.

§. 56.

Von einer gesunden Befruchtung hängt lediglich die den ganzen Bienenstaat versorgende Arbeitsbiene, Werkbiene, oder auch, die Biene genannt, ab. Fig. 18. Durch gesunde Zuzucht kann nie ein Volk eingehen, denn aus ihm wird immer selbst eine Königin ergänzt mit gleichen vollkommenen Eigenschaften, sobald es nicht am dazu dienlichen Stoffe fehlt. Die Arbeitsbiene ist etwa 5 Linien lang und 2 Linien dick. In diesem kleinen Körper finden sich neben den Existenzorganen, alle diejenigen Eigenschaften, welche sie fähig machen, das zu sein, wie wir sie in dem §. 45. kennen gelernt haben. Sie sind weiblichen Geschlechts, wie dies alle Naturforscher angeben, und müssen es sein, da aus jedem Arbeitsbienenei, eine Mutterbiene gezogen werden kann. Es giebt etwas längere auch etwas kleinere Bienen. Dies findet man stets in einem Volke. Die kleineren sind aus schon oft gebrauchten Brutzellen hervorgegangen, die sich beim Ausschlüpfen der jungen Biene Jedesmal in etwas verenget, da eine Art äußerst feine Haut zurückbleibt, die die Säuberer nicht ausziehen, weil sie zu dicht und fein ansitzt, daher findet man die 5 bis 6 jährigen Brutzellen so äußerst dick, eng und häutig gegen den neugebauten, aus denen also größere, längere Bienen hervorkommen, weil jene Häute noch fehlen. Diese Letztern sind auch in der Regel die Bauer, und die kleinern die Einsammler, ganz geschickt, das zarteste Blümchen besuchen zu können. Sie haben ebenfalls wie die Vorgenannten 6 Beine, wovon sie die hintersten, vermöge eines Bürstchens über den Knieen zum Höseln, (Bienenbrodt eintragen) benutzen. Die Hösel bringen sie stets nur von einem Stoffe, einer Farbe; entweder sind sie: weiß, grau, blau, bläulich, roth, röthlich, violet, gelb, gelblich, schwärzlich, grün, grünlich ꝛc. ꝛc. Findet aber eine Höslerin Honig, so nimmt sie diesen stets mit. Vorzüglich ist es Honig, was sie zu jeder Zeit anzieht, und des-

halb kann sie sehr leicht zum Rauben verführt werden; einmal dazu verführt, läßt sie es nicht mehr, deshalb sehe man auf gut verschlossene Bienenwohnungen.

§. 57.

Wenn wir in den frühern §§. im Allgemeinen von der Werkthätigkeit der Bienen redeten, so müssen wir schon hier im Besondern etwas näher auf ihre häuslichen Beschäftigungen achten.

Damit die Biene ihren Heerd aufschlagen kann, sucht sie sich, da sie sich selbst kein eignes äußeres Wohnhaus schaffen kann, einen ihr von der Natur dargebotenen hohlen Raum. Sie nistet vorzüglich gern in hohle Bäume, und es giebt noch viele Gegenden, wo man diese Bienenzucht beliebt, auch besondere Gesetze darüber hat und erläßt. Man nennt diese Art und Weise Honig zu gewinnen, „die wilde Bienenzucht." Auch unsre Klotzbeuten sind noch ein Beibehalt, noch eine Nachahmung der wilden Bienenzucht; sie bilden den Uebergang zur zahmen, veredelten. Je zweckmäßiger die Wohnung diesen werthvollen Insekten verschafft wird, desto wohler befinden sie sich, werden nicht soleicht dieselbe verlassen, sondern alsbald in ihr den kunstvollen bewunderungswürdigen Anbau beginnen. Sie hängen sich nämlich zunächst klumpenweise vermöge der Häkchen, die sie an den Füßen haben, aneinander, schwitzen dadurch leichter das Wachs, kneten es tauglich genug, um dann desto leichter ihre sechseckigen Zellen bauen zu können. Am bequemsten und liebsten ist ihnen der Bau von oben nach unten, wenn es aber auch sein muß, bauen sie umgekehrt, auch bessern sie schadhaft gewordenen Zellen aus. Bei gutem Honigfluge geht der Bau rasch von Statten, und sie verlängern sehr oft im Honigraume die Zellen, wo es der Raum zuläßt, so, daß man besonders in den Klotzbeuten sehr dicke Waben sieht. Dies ist aber ein un-

regelmäßiger Bau der gern im Honigraume gestattet sein mag. Die regelrechte Scheibe ist ein Gewirk von einer Zolldicke, Pariser Maas, durch welche eine Scheidewand lauft.*) So dient die Wabe (Scheibe) rechts und links zur Brut, und ist Jedesmal der Biene zu allen ihren Verrichtungen am Förderlichsten. Betrachtet man das Gewirk, so sieht man die erstaunlichste Regelmäßigkeit der ganzen Arbeit, ob man auch zuweilen an einer Scheibe fünferlei Zellen wahrnehmen kann, als am häufigsten Bienenzellen, Fig. 20. a. weniger Drohnen= Fig. 20. c. weniger Uebergangs= Fig. 20. b. **) noch weniger Königin= und Nachschaffungszellen.***) Fig. 19. c. Die Bienenzellen stehen alle wagrecht, und sind am Ende ein klein Wenig nach oben gebogen, die Drohnenzellen ebenfalls sind aber größer im Umfange und länger in der Tiefe; die Uebergangszellen, aus welchen, wenn sie mit Eiern besetzt werden, die kleinern Drohnen auskriechen, (weil die Eier nicht befruchtet sind §. 58.) ebenfalls wagrecht; die Königinzellen aber stehen an den Seiten der Tafeln, (Scheiben, Waben) oder an den Durchgängen an den Tafeln, senkrecht, sind am größesten, gleichen anfänglich einem Eichelnäpfchen, Fig. 19. d. bei Vollbrut aber einer Eichel; Fig. 19. f. die Nachschaffungszellen Fig. 19. c. sind da angebracht, wo Bieneneier waren, haben Anfangs eine wagrechte, dann schräg nach

---

*) Nach Pariser Maas (15½ Zoll Pariser geben 16½ Zoll Rheinländische) hätten wir so gern unsere Bienenwohnung gebaut, wenn dieses Maas bekannter wäre, und haben nur insofern nachgegeben als bekannt ist, daß die Biene durch ihre Geschicklichkeit sich zu helfen weiß.

**) Uebergänge der Arbeitsbienen zu Drohnenzellen, und umgekehrt.

***) Solche, in welcher eine Königin aus einem Werkbienenei nachgeschafft wurde, welches Ei die Königin nicht in eine Königinzelle legte, §. 57. weiter unten.

unten gehende Richtung, und sind oft größer als die eigentlichen Königinzellen, weil beim Wegreißen von mehreren Arbeitsbienenzellen, ein größerer Raum entstand, der um Verletzungen nebenstehender Brut zu verhüten nicht anders beschafft werden konnte, weshalb auch eine größere Königin ausschlüpfen kann, §. 49. §. 60. da die Brut sich Jedesmal nach der Wiege, (Zelle,) richtet, und sie nichts hindert, sich größer ausbilden zu können. Dasselbe gilt bei der Werkbienen- wie Drohnenbrut. Im Frühjahre ist das Gewirk der Bienen von brauner Farbe, bis es nach und nach lichter, und dann weiß erscheint.

§. 58.

So wie die Bienen Honig und Blumenstaub (Hösel, Bienenbrodt) in ihr Gewirk speichern, so legt die Bienenmutter ihre Eier hinein, versteht sich in leere Zellen unter auch neben jenen, und zwar je in eine Zelle Eins. Auf jeder Wabe findet man folgende Ordnung: zuoberst steht in der Wabe Honig, dann abwärts Bienenbrodt, dann die Brutzellen für beide Geschlechter zuweilen auf einer Scheibe für Drohnen weiter unten mit Blumenstaub und verdünntem Honige und Futterbrei. §. 67. Bei den Letztern befindet sich das vollständige Brutlager, die Zellen, in welche die Königin die Eier legt. Das Ei ist ein länglichdünnes weißes Eichen, ähnlich dem Eie der Fliegen. Fig. 19. a. Einige Tage nach der Befruchtung fängt die Bienenmutter an die Eier zu legen. Zuerst untersucht sie die Zelle, in welche sie legen will, ob sie zur Aufnahme geschickt ist, kriecht mit dem Kopfe hinein, und findet sie sie tauglich, so kehrt sie sich um, stößt mit dem Hintertheile in die Zelle, setzt das Ei in die Mitte derselben wagrecht, kommt sodann heraus, und fährt so fort bis sie nach einiger Erholung dasselbe Geschäft auf einer andern Scheibe beginnt. Einige Bienen umgeben sie, fächeln ihr Kühlung zu, und reichen ihr die nöthige Speise,

die für sie besonders bereitet worden ist, die sogenannte königliche Speise, welche zur Eierlege fördert. Worin diese Speise besteht ist gewiß sehr schwer zu ermitteln, und es wird Niemand mit Sicherheit die Substanzen derselben anzugeben im Stande sein, wenn auch Bienenzüchter, selbst Forscher, den Geschmack der Speise als einen süßsäuerlichen nennen. Bienenwürmer in den kleinen Zellen (Arbeitsbienenwürmer) die mit solcher Speise gefüttert werden, erscheinen später als schwarze Bienen oder falsche Königinnen, §. 50. und diese legen dann, ist keine ächte Bienenkönigin vorhanden, die Eier, aus welchen nichts als Drohnen werden, §. 72. Der Gang einer ächten Königin ist ein langsamer, bedächtiger, und alle Bienen denen sie begegnet, weichen ihr ehrerbietig aus. Beim Geschäft des Eierlegens kommen ihr die längern Beine, namentlich der hintern, sehr zu statten, da sie sich mit denselben außerhalb der Wabe leichter anhalten, an- und abstemmen kann. Es ist der Königin gleich, in welche Zelle sie legt, doch unterscheidet die alte Bienenmutter sehr wohl die angelegten Königszellen, und wird, wenn sie nicht schwarmlustig ist, sich hüten, in dieselben zu legen. Eine junge Königin hat diese Vorsicht nicht nöthig, denn es sind im jungen Stocke noch keine dergleichen angelegt, sie hütet sich aber die Drohnenzellen zu besetzen, wenn welche vorhanden sind, da in der Regel die Bienen erst den etwa zwanzigsten Theil des Gewirkes als Drohnenzellen aufführen, ein junges Volk aber nicht leicht sobald soweit kommt, und sind sie dort, der Trieb für die Drohnenbrut mehr erstorben ist, und die Drohnen werden abgeschafft. Dies ist unsre Theorie in den nördlichen Bienen-Ländern, in den südlicheren ist das etwas ganz Anderes, dort leben die Drohnen das ganze Jahr, und werden fortwährend erzeugt, daher auch der Beweis, daß es der Königin einerlei ist, (wir meinen in der fruchtbarsten Jahreszeit,) in welche Zellen sie die Eier legt. Hier geht Ver-

fasser nicht mit der Ansicht von v. Morlot und Huber, und man wundert sich, wie sie bei ihren ausgezeichneten Werken sagen können: „die Mutterbiene hat zwei Kanäle, aus welchen sie die Bieneneier aus der weiblichen, die andern aus der männlichen Scheide legt, und um die letztern legen zu können, muß sie erst 9 Monate alt werden.“ Zur Widerlegung dieser Behauptung läßt sich anführen:

Es ist bewiesen,

1) daß unbefruchtete (unbegattete) Königinnen Drohneneier legen, und nicht erst nach 9 Monaten;
2) daß falsche Königinnen Drohneneier legen,
3) daß fehlerhafte Königinnen Drohneneier legen,
4) und Einige meinen: daß Werkbienen, wenn vorgenannte Mütter fehlen, Drohneneier legen.

Worauf beruht Dies? der dritte Fall findet seine Erledigung darin, daß nach mehreren Untersuchungen und Versuchen von Huber bei einem organischen Fehler die sonst fruchtbare Königin nach einiger Zeit Drohneier und zuletzt gar keine Eier legte. Bei fruchtbaren Königinnen die man absichtlich verstümmelte, zeigte sich dies ebenfalls.

Die unter 1, 2 und 4 Genannten, sind nicht befruchtet, darum sollten sie gar nicht Eier legen können. Dies muß doch aber bei den Insekten nicht sein, wenigstens ist es bei Bienen nicht so. Aber! wie ist es bei den gefiederten Thieren? Die weiblichen legen bei gutem Futter auch Eier, — aber diese Eier taugen nicht zur Fortpflanzung. Und bei den Säugethieren? — Ohne Befruchtung entsteht nichts; oder, es ist ein Ei da, aber es wächst nicht, und kommt nicht zur Welt. Also, je niedriger die Ordnung der Geschöpfe, desto wunderbarer ihr Zusammenhang. Man sagt: daß jedes Geschöpf vermöge seiner Eigenthümlichkeit am Ehesten geneigt sei, sein Gegengeschlecht zu zeugen. Steht dies als Wahr-

heit fest, so kann man auch dieses auf die Bienen anwenden. Naturforscher müssen hierüber klarer sein. Uns hinderts nicht, die Möglichkeit anzunehmen, daß unbegattete weibliche Bienen Eier legen, und daß aus unbefruchteten Bieneneiern lebend werdende männliche Bienen hervorgehen; da ja auch bei besondern Eigenschaften das Futter, Wartung und Pflege, das Ihrige dazu beitragen kann, und zwar ebenso wie bei den Vögeln, als Thieren mehr vorgeschrittener Ordnung, es möglich ist, doch wenigstens ohne Begattung Eier zu legen. Nach unsrer Meinung kann also die Mutterbiene nach einer gewissen Reife, z. B. nach 21 Tagen ihres Alters vom Ei an, schon Eier legen. Legt sie sie ohne Fruchtbarmachung, gleichviel ob in Drohnen- oder Bienenzellen, so entstehen Drohnen. Bei einer begatteten Königin aber werden die Eier mit der Eierlege entweder befruchtet oder nicht. Dies geht dann sehr natürlich zu. Während die Mutterbiene mit Mühe den Steiß in die enge Bienenzelle steckt, drückt sich die befruchtete und befruchtende Flüssigkeit mit dem Eie zugleich heraus, bei den geräumigen Drohnenzellen aber kann das nicht vorkommen, darum bleiben die Eier in denselben unbefruchtet.

§. 59.

Drei Tage nachdem das Ei gelegt ist, kriecht eine kleine weiße Made aus demselben, und diese bekommt von den pflegenden Brutbienen, das ihr zusagende Futter gereicht, so die Arbeitsbienen-, die Drohnen-, die Königin-Made.

Die Brutbienen bleiben so lange im Stocke, bis eine gewisse Periode mit der Bienenlarve in so weit eingetreten ist, daß nicht leicht ein Fehler bei ihrer Aufzucht vorkommen kann. Dann erst kommen die Brüter vor den Stock, erholen und reinigen sich im spielenden Fluge, mit den auch alle Tage flüggewerdenden Bienen.

Das Werkbienenei ist 3 Tage Ei, 5 Tage Wurm oder Made, und liegt in Gestalt eines Rades senkrecht in der Zelle, Fig. 19. b. am achten Tage spinnt sich der Wurm ein und braucht dazu 36 Stunden. Drei Tage darauf wird er Nimphe und verbleibt als solche 7½ Tage, und mit dem 21sten Tage kriecht das Insekt als Biene aus, nachdem es selbst den Brutdeckel durchbrochen hat, bleibt noch 2 Tage im Stocke, wird von den pflegenden Bienen beputzt, am Meisten thut sie es selbst, macht sich im, wie vor dem Stocke mit der Behausung bekannt, und übt sich im Fliegen. Am 3ten Tage fliegt sie gleich den andern Bienen auf die Weide.

§. 60.

Das Bienenei (Werkbienenei) ist, da es ein weibliches Ei ist, geschickt, daß aus ihm eine brauchbare Königin hervorgehe, wenn alle Vorkehrungen von den Arbeitsbienen getroffen werden können, die zur Ausbildung einer Königin nöthig sind; als: das Anlegen einer Königszelle zwischen den Brutwaben, das zusagende Futter, und später die Befruchtungsmittel. Verlieren die Bienen ihre Königin, und es ist Werkbienenbrut im verweiseten Stocke vorhanden, so wählen sie zur Ergänzung einer Solchen, dazu ein taugliches Werkbienenei, oder Made, reißen die im Wege stehenden Nebenzellen weg, bauen über dem Eie ꝛc. erst ein wagrechtes Wachsklötzchen, und hängen daran nach und nach, je nachdem die Larve wächst, eine schrägabhängende große Zelle in Gestalt einer Eichel Fig. 19. c. Man findet dergleichen Ersatzbrut 3 bis 6 Stück und mehr, die auch von verschiedenem Alter ist.

Zur Ausbildung einer Königin ist kürzere Zeit erforderlich als bei den gewöhnlicher Arbeitbienen. Sie ist 3 Tage Ei, 5 Tage Wurm, 2¼ Tag eingesponnen und 4⅓ Tag Nimphe. Am 16. Tage ist sie so ausgebildet, daß sie auskriecht, nach 3 Tagen oder später bis zum 15. Tage sich

befruchtet, und nach noch einigen Tagen Eier zu legen beginnt. Ihre Reife erfolgt wie die Erfahrung es genugsam lehrt auch noch früher, und zwar insofern, als die Bienen einen schon seit 1 bis 2 Tagen ausgekrochnen Wurm zu einer zu bildenden Königin wählen.

Nehmen sie dazu noch ältere Würmer, so entstehen daraus Drohnenköniginnen, weil diese schon zu viel gemeine Speise genossen haben, das thun jedoch die Bienen dann erst, wenn sie keine Eier oder jüngere Brut haben. Je nachdem nun das Ei, oder der Wurm einen oder einige Tage alt ist, gehen dieselben von den sonst zum regelmäßigen Verlaufe nöthigen 16 Tagen ab, und es kommt vor, daß mit dem zehnten Tage, nach dem Verlorengehen einer Königin, oder beim Ablegern dieselbe ersetzt ist. Trifft dies in eine noch frühe oder honigreiche Jahreszeit, so kommen unerfahrnen Bienenzüchtern zuweilen Schwärme ganz überraschend. Daher künstliche Schwärme §. 92.

§. 61.

Die Brut aus welcher eine Königin zur eigentlichen Schwarmzeit entsteht, hat einen regelmäßigen Verlauf von den im §. 60 angegebenen Verwandlungen, binnen 15 Tagen, am 16., 17. Tage fliegt sie schon. Das Ei aus welchem sie wurde, legte die Mutterbiene selbst in den von den Bienen eigends dazu angelegten Königzellen-Anfang, Fig. 19. d. So wie nun die Brut wächst, so verlängern Fig. 19. e. auch die dienenden Bienen die Zellen, bis sie sie die 2 letzten Tage endlich etwas zugerundet überdeckeln. In einem schwarmlustigen Stocke giebt es deren Mehrere, in senkrechter Stellung an den Wabenseiten Fig. 19. oder an den Durchgängen, die die Bienen an den Waben haben, und werden nach 3, 5, 8 Tagen ꝛc. besetzt. Nach solchen Zeiträumen reifen und entschlüpfen die jungen Königinnen natürlich auch, und darauf gründen sich die Nachschwärme von 8, 5, 3, 2 Tagen, ja sogar bis auf 1 Tag-

§. 62.

Die Drohnenbrut bekommt, nachdem sie nach 3 Tagen aus dem Eie ausgekrochen ist, die den männlichen Bienen zusagende Speise, ist sie bis zum 8. Tage Wurm gewesen, spinnt sie sich ein, und wird mit einem erhabenen Deckel, wie dies bei den andern beiden Arten der Fall ist, von den Werkbienen verschlossen, am 12. Tage wird sie Nimphe, und am 24. der auskriechende Drohn.

Anmerkung. Die Angaben der Verwandlungen der 3 Arten von Bienenbrut gründen sich hauptsächlich auf die Erforschungen von Huber und von v. Morlot, und diese stimmen mit den Erfahrungen vieler andern berühmten Bienenzüchter überein. Auch hat sich Verfasser davon oft überzeugt.

Achter Abschnitt.

§. 63.

Die Mittheilungsgabe der Bienen, ihre Sprache.

Die Bienen haben unter sich eine Mittheilungsgabe wodurch sie sich einander verständlich machen, und die man ebenfalls, wie ihre Wirksamkeit, bewundern muß. Dabei kommt ihnen der Gefühls- und Geruchssinn sehr zu Hülfe, neben diesen haben sie noch ein treffliches Ortsgedächtniß, und vernehmliches Getön, das augenblicklich entweder das ganze Volk, oder die nächste Umgebung, in welcher das Zeichen gegeben wird, in Allarm setzt. Der Geruchssinn mag

bei ihnen der stärkste sein, ob sie zwar auch 2 größere Augen, durch welche sie scharf sehen, und zwei Fühlhörner, durch welche sie zugleich mit hören mögen, haben. Letztere scheinen haupsächlich für ihre häusliche Wirksamkeit bestimmt zu sein. Sie fühlen genau die Größe, Dicke, Breite, Weiche ꝛc. eines Gegenstandes, und ermessen Alles nach ihrem Gefühls-Tastsinn, und darum sind die Fühlhörner bei ihnen in beständiger Bewegung. Sie merken das geringste Geräusch, und sind bei schnellen, unerwarteten und lauten Störungen sehr empfindlich, reizbar und zornig. Sie erkennen augenblicklich fremde Gegenstände, und treiben fremde Personen von ihrem Standorte, ihren Wärter und Pfleger hingegen, auch die sie öfters besuchenden Kinder mögen sie gar wol leiden. (Daher darf man wol von zahmen Bienen sprechen.) Richtet beim Verfolgen ihrer Feinde eine Biene nichts aus, so fliegt sie zurück, und holt Mehrere, welche der Ersten folgen; hat Eine einen guten Honigvorrath gefunden, so kommt sie das Zweitemal mit einer großen und immer größern Schaar; wird Eine gedrückt, so merken die Uebrigen augenblicklich ihr gegebenes Zeichen, und rächen die Schmach; kommen Raubbienen an, so schlagen die Wächter Allarm, worauf sogleich sich Hülfsvölker sammeln. Im ruhigen Zustande, z. B. im Winter, hört man ein tiefes Gesumse, das je kälter die Luft ist, desto schweigsamer wird; in einen völlig erstarrten Zustand gerathen sie jedoch nicht wie viel andere Insekten; — je wärmer hingegen die Luft wird, desto lauter tosen sie, und im Sommer, hört man von Ferne schon ein gewaltiges Brausen. Die Bienen haben ihre Zeichen für Leid und Freude, die ebenfalls von Allen verstanden werden. So z. B. wenn ihre Bienenmutter verloren ging, §. 25. wird diese Wahrnehmung alsbald allen übrigen Bienen zunächst von denen mitgetheilt, die sie bedienten, und es entsteht ein periodisches sehr klägliches Gesumse, das fast wie Geheul, bald tiefer, bald höher

klingt; sie sind dann äußerst unruhig, laufen im Stocke angstvoll hin und her, stoßen zur Oeffnung heraus, laufen verwirrt am Flugbrett herum, sind zum Stechen sehr geneigt, kreisen fortwährend im Stocke, erzeugen eine große Hitze, so oft, daß die Bienen mit Schweiße über und über bedeckt sind, und sie werden nur dann endlich ruhig, wenn Einige angefangen haben, aus den vorhandenen Bieneneiern oder aus der Brut, andere Königinnen nachzuschaffen §. 60. was sie sich ebenfalls als bald mittheilen. Ist keine Brut zur Nachschaffung vorhanden, was leicht vorkommen kann, wenn die Mutterbiene erst, ehe sie starb, einige Tage krank war, so bleibt jene beschriebene Unruhe viele Tage; sie wird aber augenblicklich gestillt, sobald sie zu ihrem Zwecke taugliche Brut erhalten, und an die Stelle des Schmerzes tritt ein zufriedenes Gesumse; aber noch freudiger sind sie bewegt, wenn ihnen eine befruchtete Königin gegeben wird*) Ferner äußert sich ihre alsbaldige Mittheilung der Freude, wenn sie ein Honigfutter bekommen, die Freude ist allgemein, wenn auch nicht Alle das Honig tragen können; sie streiten unter sich nicht dieserhalb, sondern geben durch ihre Sprache (Mittheilungsgabe) einander zu erkennen, daß ihrer zum Einspeichern genug sind, daher sumsen die übrigen fröhlich. Das gewöhnlichste Zeichen ist ein vernehmliches Klingen wie ti, titi, titititi, das sie wahrscheinlich mit den Flügeln bald kürzer-, bald länger-, bald höher-, bald tiefer-, bald fröhlicher-, bald trauriger klingend zu machen wissen. Auch die Königin giebt Töne wie: tütütü, oder klaklakla von sich, §. 79. womit sie auch die Bienen zum Schwärmen auffordert, dies gilt von der alten wie jungen Königin, Schwarmgesang, Spürbienen. §. 87.

---

*) Den Sommer und Herbst über Sparköniginnen zu halten, ist sehr anzuempfehlen. Die übrigwerdenden Nachschwarmköniginnen sind dazu sehr willkommen §. 82. b.

Neunter Abschnitt.

Ueber das Gedeihen der Bienen.

§. 64.

Es ist wahr, daß der eine Mensch zu Diesem, der andere zu Jenem Glück hat. Doch kommt Vieles auf Sache, Lage, Zweckmäßigkeit, Ansicht, Auffassung, oder wie man zu sagen pflegt; es kommt Alles auf Umstände an. Wer einen guten Bienenstand haben will, der sorge bei einer ziemlichen Honigtracht (Gegend in welcher sich Honig auf den Fluren vorfindet) zuerst für eine gute Lage, Standort, Bienenwohnungen, starkes Volk, und behandle es dann naturgemäß. Dies wird er Alles können, wenn er sich einige Kenntnisse über die Bienenzucht zu verschaffen sucht, und die besten Rathschläge beachtet. Er besuche öfters seinen Bienenstand, und sei aufmerksam auf das Thun und Treiben der Bienen. Er schaffe die Uebelstände, die er wahrnimmt, ab, und gebe den fördernden Vortheil. Er sei nicht läßig und träge, sondern aufmerksam und vorsichtig, besonders wenn er mit den Bienen verkehrt und in nähere Berührung kommt. Er ruinire sie nicht durch übermäßige Honigabnahme, sondern fördere ihren Wohlstand durch gut auskömmlichen Haushaltsetat. Man schaffe sich daher solche Beuten an, wo dergleichen Räubereien nicht vorkommen können. §. 13.

§. 65.

Alles kommt bei der Bienenzucht auf ein gesundes starkes Volk an. Es wird stark genug sein, sich gegen die, besonders im Frühjahr ankommenden Raubbienen vertheidigen zu können, (der Züchter wird dabei helfen durch Verengung des Flugloches,) wenn es gesund überwinterte und genug Nahrungsmittel hatte.

Die Raubbiene sieht etwas dunkler und glänzender aus, als die gewöhnliche Arbeitsbiene, sie umkreiset in einem, von dem der Standbienen abweichenden Fluggesange den Stock, auf welchen sie ihre Absicht hat, hängt wie die Drohnen im Fliegen die Hinterbeinchen herab, sucht die Schlüpflöcher auf, und will durch dieselben eindringen. Begiebt sich die Räuberin wirklich in die bewachte Oeffnung eines Stockes, so entstebt bei ihrem Habhaftwerden durch die Wächter eine große Aufregung, es häufen sich die Bewohner immermehr vor der Oeffnung, und fallen zu zweien, dreien, vieren wüthend über die Verwegene her, beißen sie besonders an den Flügeln und Beinchen, Hinterbeinchen so lange, bis die Feindin besiegt ist und hinkend forteilt, oder, was oft vorkommt, gesund wieder ausreißet, das sie durchs Radkreisen im Kampfe mit einer Einheimischen sehr leicht bewerkstelliget, daß sich die Bienen abstehen, wie Viele sagen, scheint unwahr und blos angenommen zu sein. Gelingt der Räuberin das Eindringen, so wird bei ihrem glücklichen Enkommen und alsbaldiger Wiederkehr eine große Anzahl mit ihr herandrängen, es wird in Kurzem ein starker Zug entstehen, und binnen einigen Stunden der angefallne Stock vernichtet sein. Werden die Raubbienen aber auch Jedesmal zurückgeschlagen, so sind doch die Standbienen durch dieselben stets beunruhiget, sie können nicht mit Wohlbehagen ihre Arbeiten verrichten, und der Züchter ist in steter Sorge besonders wenn er Operationen vornimmt, die das Innere des Stockes länger entblößen. Man suche daher diese unangenehmen Gäste dadurch loszuwerden, daß man die Raubbienen oder Näscher weit von ihrem Standorte fortschafft, oder, was das Beste ist, tödtet. Sehr leicht kann man sich selbst Näscher, Raubbienen erzeugen, wenn man zur Unzeit füttert, oder nachläßig den Stöcken mehr Oeffnung läßt als das Flugloch, und dasselbe, wie gesagt wurde, nicht gehörig verenget. Die Raubbienen entdeckt man leicht, wenn

man ihnen geschabte Kreide aufstreut, und sodann die Bienenstände am Orte besucht, um da zu erforschen, wo die gepuderten Bienen einziehen.

§. 66.

Auch sogar einzelne Arten von Bienenwohnungen können, vermöge ihres Baues leicht zum Anlocken fremder Bienen beitragen; solche sind z. B. die Huberschen, am Uebelsten sind die von v. Morlot mit ihren Guckspalten, durch welche der Honiggeruch fortwährend dringt. Man habe also Beuten, welche überall verschlossen, aber dennoch leicht zu behandeln sind; bei denen man selten in's Brutlager, vielleicht nach 5 Jahren erst einmal darf, und das Honig dennoch lauter, rein und leicht erndten kann, ohne auch nur eine Biene verletzen zu müssen. Ein solcher ist durchaus der von uns Beschriebene. Muß auch in's Brutlager gegangen werden, so geschieht es nur auf eine sehr leichte, schnelle, bequeme Weise (z. B. beim Füttern der Bienen.)

§. 67.

Beim Fütterungsgeschäft werden, nachdem bei Oeffnung A die untere kleine Oeffnung aufgemacht worden, einige Wabenstücke zuvor abgetrennt, und nach deren Herausnahme, wird das Futtertrögel eingesetzt, die ganze Oeffnung aber sogleich wieder sicher verschlossen. Die Fütterung geschehe gegen Abend; früh nehme man den Trog wieder heraus und bringe ihn in sichern Gewahrsam. Wer seine Bienen im Frühjahr gut füttert, der wird das ganze Jahr an ihnen die größte Freude, und den besten Nutzen von ihnen haben. Die Stöcke werden zeitig schwärmen, da sie sich zeitig viel Volk anbauen, und diejenigen, welche nicht schwärmen, werden einen großen Honiggewinn bringen. Es ist auch oft nöthig, daß man im Herbste füttere. Dies muß der Fall sein, bei schlechten Jahrgängen für die Bienen, bei krankgewesenen Völkern, wenn sie sich nicht genug eintragen konnten, und bei Schwär-

men. Diesen gebe man Jedem nach Bedürfniß 4, 5, 6 bis 8 *U.* reines gutes Honig. Im Frühjahr wieder so, doch kann man dasselbe mit einem Theile Wasser und einem Theile Zucker versetzen. §. 19. und 20. Besonders ist den Bienen im Frühjahr sehr förderlich und gesund, wenn man ihnen das Afterhonig, d. h. solches in welchem beim Zerschmelzen der Waben, das Bienenbrodt sich verdünnte, untermischt reicht, sie bekommen dadurch sogleich einen gesunden Brei (§. 58 Anfangs) zur Aufzucht der Brut, und die Eierlege geht glänzend im Großen von Statten. Das Volk wird zeitig mächtig und kann bei vorkommenden Honigfluge sogleich ein großes Heer von Sammlern ausschicken, das im Stande ist, in einem Tage 4 bis 6 *U.* einzutragen. Die Fütterung kann auch dadurch geschehen, daß man dem armen Volke, aus gut angebauten Stöcken Waben einhängt. Dieses Verfahren ist unerläßlich bei späten Schwärmen ꝛc. die man einfaßte, und die soleicht nicht mehr ein dienliches Nest sich bauen, auch zu wenig Futter, besonders bei ungünstiger Sommer- und Herbsttracht, (Haideflug) eintragen konnten. Man kann je aus einem Stocke eine Wabe, sammt den Bienen, Brut und Honig nehmen, sie thun, so übersiedelt, einander wenig und gar nichts, nur sehe man hauptsächlich genau nach, daß nicht etwa die Mutterbiene aufsitzt, und um gewiß zu sein, kehre man lieber behutsam die meisten Bienen in den Stock zurück. Hat man dies bei soviel Völkern gethan, als zur hinlänglichen Erhaltung und Erwärmung des Neuangesiedelten ꝛc. erforderlich ist, so höre man damit auf. Bei sechs Waben die vollkommen (d. h. oberhalb etwa 4 Zoll breit über die Wabe) mit Futter versehen sind, genügt es; kann man bis zu 8 erstatten, desto besser. Daß wir hier unsern empfohlnen Stock vor Augen haben, versteht sich ja wol, und das Verfahren bei Andern muß hiernach beurtheilt werden.

Dem Verfasser wurde im Verlaufe dieser Arbeit eine Ab-

handlung über die zeitige Frühjahrsfütterung der Bienen in Rußland, mitgetheilt, die er hier ihres großen Interesses halber folgen läßt. Die Sache ist jedenfalls der Versuche werth.

Es dürfte wol (so beginnt die Abhandlung) allen Bienenzüchtern nicht unangehm sein, zu erfahren, daß sie zur Zeit des frühen Frühjahrs, wo noch nicht die geringste Bienennahrung sich vorfinden läßt, ebenso wie die Rußen die größten Bienenstände mit geringen Kosten erhalten können.

Allgemein wird, wo nach der Prokopowitschen Methode die Bienenzucht im Großen 3000 bis 5000 Stöcke betrieben wird, die Fütterung der Bienen im frühesten Frühjahre, ehe noch die Bienen auf den Pflanzen Stoff zur Bereitung des Bienenbrodtes und Honigs finden, so wie die Sonne so bedeutend zu wirken anfängt, daß die Bienen aus ihrer Winterruhe aufgerüttelt werden, und die Königin das Legen eifrig zu betreiben anfängt und viel Brut angesetzt, auch ausgebrütet wird, dadurch in hinreichender Menge und auf's Beste beschafft, daß je nach der Größe des Bienenstandes ein Holztrog oder mehrere vor den Stöcken aufgestellt werden, der schmal und lang ist, und in welchem sich gegen 2 Zoll hoch trockenes, ungebeuteltes Roggenmehl aufgeschüttet befindet. Die Bienen stürzen zu Tausenden über die willkommne Beute her, wühlen sich im Mehlstaube und kehren schwer beladen in die Stöcke heim. Bei guter Witterung herrscht ein unglaublicher Eifer und unermüdliche Thätigkeit, denn sie finden nicht allein den Stoff zur Legung der Brut, sondern auch den Arbeitsbienen ist diese Nahrung lieber als die bereits sauer und schimmlich gewordene Masse ihrer alten Vorräthe. Durch dieses Mittel wird es nun den Bienen möglich, frühzeitig und bald stark an Volk zu werden.

Diese Fütterung wird so lange fortgesetzt, bis die Bienen selbst aufhören, den Mehlstaub einzutragen, d. i. bis sie

frisches Blumenmehl in den Kätzchen der Weiden, des Nußstrauchs und der Pappel u. s. w. finden, den sie jedesmal vorziehen. Die Fütterung dauert 8 bis 10 Tage und länger, je nach der Witterung, und man rechnet pro Stock an 2 ℔. Mehl durchschnittlich.

Da die Bienen in dieser Periode erfahrungsmäßig das Bedürfniß zum Trinken haben, so stellt man gleichmäßig in der Nähe der Bienenstöcke kleine Tröge auf, in die ein Gemisch von gleichen Theilen Honig, der in kochendem Wasser zerlassen war, gebracht wird. Man füllt die Tröge zuerst mit trockenen Hobelspänen, und gießt über diese das Gemisch. Die klugen Tierchen wittern bald die willkommne Gabe und sprechen ihr fleißig zu.

§. 68.

Bei einem strengen Winter kann man immerhin in unserm Stocke das Honiglager mit wärmehaltenden Stoffen ausfüllen, (§. 34 am Schluß) im Frühjahr aber sogleich dasselbe auswerfen, damit es nicht stockig und dumpfig im Brutlager werde, was den Bienen bei so vielen andern Beutearten sehr schädlich ist. Erkälten sich die Bienen, so entsteht die üble Ruhrkrankheit daraus. §. 70. In einer im Winter warmen Bienenbeute giebt es stets gesunde Brut, und das Volk ist auch dann kerngesund und wird selten weisellos. Verfasser hatte im Jahre 1850 einen Stock, der siebenmal schwärmte, (er kann dies durch Augenzeugen bewahrheiten) war also dadurch sehr geschwächt, und im Frühjahr 1851, hatte er in demselben Stocke das stärkste Volk, freilich darum, weil bei dem milden Winter und warmgehaltnen Stocke, eine junge fruchtbare Bienenmutter existirte. Dasselbe Jahr ablegerte er den Stock, und erhielt bei diesem schlechten Jahrgange für die Bienen, dennoch zwei vollkommne Stöcke; sie wohnen behaglich, da sie nicht einen zu großen Brutlagerraum haben. Ein zu großer Raum im Brutlager ist wesent-

lich für die Bienen sehr nachtheilig, ja gefährlich, darum gebe man ihnen nur den nöthigen. §. 13. und nach §. 10. Anmerkung 1.

§. 69.

Die wärmsten Tage, geben den meisten Honigertrag. Sind nun die Beuten zu warm, wie die Strohkörbe (die auch noch im Winter vom Mäusefraß leiden können) und die Klotzbeuten, (in welchen sich die Wärme zu sehr concentrirt); so liegen die Bienen müßig, und müssen die reiche Honigerndte versäumen. Oft geschieht dies 8 Tage lang; welch harter Verlust für Bienen und Züchter? Bei 8 Tagen verliert er wenigstens an 16 *Ct.*, da doch einige Bienen tragen, sonst noch mehr. Es kann auch nicht anders sein, denn die allzugroße Wärme im Stocke macht alles Gewirk schmelzen, und die Schwere des Honigs würde das sämmtliche Gewirk vernichten; daher sich die Hälfte der Bienen vor oder an die Wohnung lagern müssen. Es ist eine Hauptbedingung, daß die Wohnung gelüftet (§. 31.) werden könne, ohne daß der Zudrang von andern Immen erfolgen kann; derselbe geschieht auch so leicht nicht, denn sie sind Alle in einer Erschlaffung. Die zum Lüften tauglichsten Wohnungen sind: die von v. Morlot, Huber, Nutt, Dzierzon, Christ; und sollen wir nicht unsere anrühmen? Ei freilich, sie ist, wie einige von Jenen es nicht sind, für den Winter und Sommer, für Frühjahr und Herbst, unübertrefflich. Unsere beschriebene Bienenwohnung ist für die nordischen Bienenzüchter gebaut, und sie wird den Zwecken vollkommen entsprechen; wollen sie die Südländer? wohl, auch sie dürften sie nicht verachten.

§. 70.

Es ist im §. 68 die Ruhrkrankheit der Bienen genannt, und gesagt worden, daß sie durch Erkältung herbeigeführt wird. Man erkennt sie daran: daß die Bienen überall übel-

riechenden, sauren, röthlichbraunen Unrath im Stocke und an den Waben fallen lassen. Die Bienen ermatten endlich daran und sterben. Zuweilen geht das Volk zu Grunde, besonders wenn die Königin davon mit berührt wird. An diese kommt es in der Regel zuletzt, da sie die Bienen, besonders im Winter stark belagern, und ihre Thätigkeit im Eierlegen sehr beschränkt ist. Tritt der Fall ein, daß die Bienen an der Ruhr leiden, und hat das Volk sich noch so ziemlich durchgebracht, so muß man das alte beschmutzte Gewirk herausnehmen, und die ganze Wohnung säubern. Dies geht bei unsrer Wohnung sehr leicht. Man stelle eine gesunde Wohnung hin, nehme aus andern gesunden Stöcken einige Waben, hänge sie in die reine Beute, dazu die belagerten aus der kranken Beute. Die Bienen werden alsbald die schmutzigen Waben verlassen, und die reinen annehmen, worauf man die untauglichen heraus nimmt. So ist der Stock gesund. Die schmutzigen Waben werden zu Wachs eingeschmolzen, das man verkauft; aber seltner zum Wabenankitten nimmt.

§. 71.

Eine weit schlimmere Krankheit ist das Kopfbrütigwerden der Bienen. Diese besteht darin: daß keine gesunde Brut auskriecht, sondern schon als Wurm oder Nimphe stirbt. Es entsteht dadurch eine stinkende Gährung im Stock; die Thierchen werden verzagt, verringern sich, und gehen nach und nach zu Grunde. Man sieht rostartige Klümpchen am Standbrette, vor der Oeffnung und auf dem Vorlager faulige ausgezogene Brut. Die kranke Brut mit eingesunknen Deckeln nimmt zuweilen in den Waben so überhand, daß die gesunden Bienen sie nicht auszutragen vermögen, daher das Verderben des Stocks. Noch hat man die Hauptursache dieser Krankheit nicht genug erkannt, besonders aber trägt dazu ungesunde Speise, Erkältung, zu wenig vorhandenes oder

verkommnes Bienenbrodt und verſäuertes Honig viele Schuld. Auch dieſem Unfalle wird möglichſt durch unſre Beute vorgebeut ſein, da die Völker warm ſitzen, das Brutlager ihnen unberührt §. 101. bleibt, und folglich ihr Bedarf an Brodt und Honig vollkommen ausreichend iſt. §. 13. Leiden nicht alle Stöcke an dieſem Uebel, ſo verfährt man mit ihnen ſo, wie im §. 70 von der Heilung der Ruhrkrankheit geſagt wurde.

Bei allen Krankheiten iſt die beſte Cur dieſe: daß man geſunde Waben einhängt, die mit Honig und Bienenbrodt verſehen ſind, gebe aber ja keine Bienen mit, ſonſt ſteckt man ſich die geſunden durch vorkommendes Heimkehren jener an, außer man bringt die Kranken wenigſtens 3000 Schritte fort.

§. 72.

Das Letztere des vorigen §. gilt aber nicht bei der Buckelbrut. Sie entſteht, wenn eine Drohnenkönigin §. 58. 1. 2. 3. 4tens vorhanden iſt, die die Eier auch in Werkbienenzellen legt. Das Ei iſt nicht befruchtet, und der Wurm empfängt Drohnenfutter. §. 62. In Folge der Größe dieſes Wurms, verlängern die Bienen die kleinen Zellen, und nach ihrer Ueberdeckelung, da dieſelbe ſehr erhaben geſchieht, heißt dieſe Erſcheinung Buckelbrut. Daß dann nichts als kleine Drohnen auskriechen, verſteht ſich von ſelbſt. Die Menge der Arbeitsbienen nimmt natürlich mehr und mehr ab, und zuletzt erhungert auch die entſtandene Drohnenmaſſe. Man erkennt von Außen dieſes Mißverhältniß ſogleich daran, daß man die Deckel, welche über den Drohnenzellen waren, häufig auf dem Vorlager §. 36 und 37. findet. Man hilft einem ſolchen Stocke dadurch wieder zu ſeiner Vollkommenheit, wenn die fehlerhafte Königin abgeſucht, die vorhandene Brut mit den Eiern ausgeſchnitten, und eine Wabe oder mehrere mit ächten Bieneneiern eingehängt wird, und die Maſſe

Drohnen bis auf einige, weggefangen werden. §. 76. 17tens. Hat man eine Sparkönigin, so muß man sie durchaus, ist sie nicht befruchtet, erst nach Entfernung jener, einen Tag eingesperrt, unter das Volk bringen, sonst wird dieselbe sogleich umgebracht, erwürgt. §. 76. 10tens. Ist es eine Fruchtbare, so kann man sie alsbald frei einlassen. Nach kurzer Zeit treiben die Bienen ihre Fehlerhafte aus, man nimmt sie hinweg, und wird finden, daß sie entweder einen Fehler an einem Beinchen, Flügel oder den Fühlhörnern hat. §. 58. Sie kann vorher auch eine ächt Fruchtbare gewesen sein, durch Eintreten eines Fehlers aber hat sie ihre Tauglichkeit verloren. Verfasser hat solche Fälle erlebt. Das erstemal wurde er dadurch aufmerksam gemacht, daß er am Bienenstande die Töne kla kla kla, hörte; entdeckte dadurch die ausgetriebene §. 76. 14tens. Königin am äußern Stocke sitzend, und fand daß derselben am rechten Vorderbeinchen ein Glied fehlte. Sie war deshalb ausgetrieben worden, weil eine Stunde vorher dem kranken Stocke eine befruchtete Königin gegeben worden war.

§. 73.

Andere Krankheiten überfallen die Bienen während ihrer Thätigkeit auf der Flur. Man sieht gar häufig sonst gesunde junge Bienen auch mit Höseln beladen auf der Erde, auf dem Vorlager herum laufen, die sich nicht mehr heben können, sondern wie gelähmt sind. Wenn dies auch öfterer bei kühler Witterung vorkommt, so geschieht es sogar auch in wärmeren Tagen. Der erstere Fall entsteht durch Erkältung, der zweite mehr durch Genuß ungesunden Blumensaftes, wie Blumenstaubes. Ja das aufmerksame Auge wird wahrnehmen, daß in Folge giftigen Genußes oder durch Erkältung auf der Weide viele Bienen an Krämpfen sterben. Untersucht man solche, wie man dies im Jahre 1851 häufig haben konnte, weil der Jahrgang zum Theil zu kalt war, so wird man

statt des klaren Saftes, die Honigblase mit dunkler, bräunlicher ꝛc. ꝛc. Flüssigkeit angefüllt finden. Auf das Ebengenannte mag sich auch die Tollkrankheit, wie mehrere andere, gründen, und wer weiß, ob nicht auch die Kopfbrut, wenn die eingespeicherten Nahrungsstoffe im Brutlager umschlagen, und statt der Brut das Leben zu fördern, dieselbe tödten und zersetzen. §. 71.

§. 74.

Unter die Feinde, die dem Bienenvolke einen sehr großen Eintrag thun, gehören namentlich auch Vögel. Man leide also in der Nähe des Standortes keine Schwalben-, Rothschwänzchen-, Finken- Fliegenschnepper- ꝛc. Nester; denn diese füttern ihre Jungen fleißig mit honigvollen Bienen. Auch die Nachtschwalbe ist sehr gefährlich. Sie setzt sich an das Flugloch, klopft mit dem Schnabel und lieset immerwährend die herauskommenden Bienen hinweg. Der Storch besucht gern die blühenden Kleefelder, Wiesen, ꝛc. und liest in Masse die honigsaugenden Bienen in seinen für sie allzugroßen Vormagen.

Man entferne ebenfalls alle Spinnengewebe vom Standorte, so wie die Milbe, Made, aus welcher ein kleiner Käfer entsteht, der in die Zellen Eier legt und nach und nach das ganze Wabengewirk überspinnt, wodurch die Bienen verderben.

§. 75.

Das Gedeihen der Bienen hängt gar sehr von guter Beaufsichtigung derselben ab, und deshalb müssen die Bienen oft vom Züchter besucht werden. Diejenigen, welche schon geraume Zeit Bienenzüchter sind, wissen was sie dort sollen, die Angehenden haben es in vorstehenden zum Theil vernommen, und das Folgende wird es ihnen fortgesetzt andeuten; das Wesentliche soll aber dieser §. nennen.

Die Aufsicht führt sich leicht, wenn viele Stöcke mit der Flugöffnung in einer Front stehen; (die beste Richtung ist die nach Südost §. 36.) wenn alle Bienenwohnungen von Einer Bauart, Größe und Beschaffenheit sind. Mit einem Blicke überschaut der geübte Züchter alle Vortheile, Nachtheile, Bedürfnisse, alle Begegnisse seiner Völker, und schließt auf den innern wie äußern Verkehr derselben. Im Frühjahr sieht man gern, wenn die Bienen das Erstemal munter und volkreich vorspielen. Ist es der Fall, daß der eine oder andere Stock sich matt zeigt, so erforsche man alsbald die Ursache, und beseitige die Uebelstände. Man sieht es ferner sogern, wenn jedes Volk das Erstemal höselt, und freut sich dessen, denn es ist ein sehr gutes Zeichen von der Gesundheit des ganzen Volks, auch berechnet man darnach, daß nach 5 Wochen Drohnen fliegen werden, und man nach 4 Wochen vom ersten Höseln an gerechnet, schon ablegern kann. Man sieht ebensogern von den Bienen das Ausfegen ihrer Wohnungen, denn es ist abermals ein erfreuliches Zeichen, daß Alles wohlauf ist, im Nichtfalle fehlt ihnen entweder Futter oder sonst etwas in beschriebener Weise. §. 67. bis 73. so auch §. 50. 25. Ferner: die ersten Drohnen machen mit ihrem Vorspielen aufmerksam auf baldige Schwärme, man besucht die Bienen noch öftrer und bestellt gar bald einen Hüter, damit uns die ersten und besten Schwärme nicht verloren gehen. Kommen die Bienen schwer nach Hause, und fliegen sie bei warmer Witterung in Masse, so tragen sie reichlich Honig, man öffnet ihnen daher zu seiner Zeit den Honigraum. §. 22. In der Hitze lüftet man §. 31. 69. Ist der Honigkasten voll, nimmt man ihn ab, §. 26. 27 und legt einen neuen auf §. 30. u. s. w. Sieht man, daß die Drohnen abgeschafft werden, so hört man auf zu hüten. ꝛc. ꝛc. Ein Mehreres sagt der folgende Abschnitt.

Zehnter Abschnitt.

§. 76.

Verhaltungs-Regeln bei Behandlung der Bienen.

1) Hast Du mit den stachlichen Insekten zu thun, so sei gegen sie bescheiden, poche, poltere, knixe, und knaxe nicht, so werden sie Dir nicht den gefürchteten Stachel zeigen.

2) Greife behutsam und langsam nach Dingen, um die sie sich bewegen, sie thun nichts, wenn Du nicht eine drückst, quetschest, stößest. Beim Kehren, kehre von unten nach aufwärts mit einer Feder oder Flederwisch.

3) Halte den Athem ab, von den Bienen, denn diesen können sie durchaus nicht leiden, daher reinige Dir erst deinen Mund, ehe Du sie besuchst und behandelst.

4) Sie lieben die Reinlichkeit und können üble Gerüche nicht vertragen, daher schwitze auch nicht, sondern kühle Dich erst mit frischem Wasser ab. Dies gilt besonders bei der Behandlung, und Du kannst sogar mit aufgestreiften Aermeln in die Bienen hinein fahren.

5) Das Entblößen der Hände und Handgelenke ist weit weniger gefährlich, als das Zubinden der Aermel ꝛc. denn am Ende kriechen Bienen ein, und stechen, weil sie gequetscht werden. Dies ist besonders im Frühjahr der Fall, wenn die nicht soleicht zugänglichen Stöcke beräumt werden müssen, die Bienen matt, und die Luft noch kühl ist.

6) Bei unserm Stocke kommt Mehreres von alle Dem selten, oder gar nicht vor; seine Behandlung ist sehr einfach. Sie besteht im Frühjahr höchstens in unbemerkter Wegnahme des Standbretts §. 12. 2tens; auch dies ist nicht

einmal nöthig §. 122. und im Sommer des Honigkastens, §. 26. 27. der eben soleicht eingelegt worden ist. §. 22. Wie es mit der Erneuerung des Brutlagers geschehen soll, wird weiter unten gezeigt werden. §. 102.

7) Dabei kann es bei ungeschicktem Verhalten nothwendig erscheinen, daß man ein Rauchfaß zur Hand nehmen muß, damit man alsbald, vermöge einiges angewendeten Rauches die gereizten Thierchen bändige. Dein Rauchfaß sei also beschaffen:

Das Rauchfaß ist ein 6 Zoll langer, 3 Zoll im Durchmesser habender eisenblechner Cylinder, (Walze) welcher mit 3¼ Zoll breiten und ebenso langen viereckigen Schlußwänden verschlossen ist. Diese geben dem Ganzen stets eine ruhige Lage. Der Cylinder hat auf der erhabenen Rundung ein viereckiges Loch von 2 Zoll Länge und 1½ Zoll Breite, das von dem Ende der rechten Schlußwand nach 1 Zoll Fläche beginnt. Ueber diese Oeffnung läuft ein 3 Zoll langer und 1¾ Zoll breiter Schieber in den über den ganzen Cylinder bis auf ½ Zoll von der rechten Schlußwand, an den Seiten der Oeffnung anzubringenden Nuthen, die durch aufgenagelte Blechstreifen beschafft werden. Der Schieber hat in der Mitte nach Außen einen feststehenden Knopf, (Biegel) an welchem man denselben hin- und herbewegt. Jede Schlußwand hat in der Mitte ein ¾ Zoll im Durchmesser habendes Loch mit einer zolllangen Dille, welche ebensoweit in den Cylinder hinein-, als aus demselben hervorragt. Die linke Dille sei außen etwas nach oben gerichtet. Fig. 21. d. Die innre Dillenöffnung ist mit Drathstäbchen, etwa 3, gleich einem Rechen Fig. 24, überlegt, die äußere nicht, und in die äußere zur

Linken, paßt man ein ausgehöhltes rundes Holz (ähnlich dem Pfeifenrohr) oder steckt ein Mundstück von etwa 2 bis 3 Zoll Länge Fig. 22. m, hinein; das Rohr der rechten Wand, 5 bis 6 Zoll lang, sei von Eisenblech und endige sich trichterförmig. Fig. 22. a. Das hölzerne Rohr, Mundstück, Fig. 22. b. sei weiter als das Entgegengesetzte in seiner Mündung. Nachdem man den Cylinder mit Rauchstoff und Feuer-Kohle oder glimmenden Schwamm gefüllt hat, bläset man den Rauch indem man das hölzerne Rohr an den Mund setzt, wohin man ihn haben will. Zugleich lasse man sich Bequemlichkeitshalber unten an die rechte Schlußwand eine bewegliche Drathgabel Fig. 23. mit einem 8 Zoll langen Drathstiele der zuletzt einen Holzgriff hat, befestigen. Legt man im Gebrauch dieser Maschiene dieselbe weg, so öffne man den Schieber ein Wenig, oder ziehe die Holzröhre, damit zum fernern Gebrauch das Feuer in der Maschiene sich hält, während der Anwendung aber sei sie überall gut verschlossen, natürlich nicht da, wo die Einströmung der Luft und die Ausströmung des Rauches erfolgen soll. Fig. 21.

Ferner: 8. tritt nicht nahe vor den Bienenstand, sondern an die Seite, da die Bienen auf den Stoß (siehe weiter unten 21tens) heimkehren, damit sie nicht gehindert werden, frei aus- und anzufliegen.

9. Man kann ja auch nie genau wissen, ob nicht die Königin ausgewesen ist §. 48. die dann leicht in einen andern Stock gehen kann, und daselbst umgebracht wird. §. 76. 10tens.

10. Hat die Königin einmal einen Stock angenommen, d. h. sich auf das Flugbrett eines Stockes niedergelassen, so verläßt sie ihn nicht wieder, sondern schlüpft ein. Die Bienen dies gewahrend, überfallen sie augenblicklich,

umschlingen sie immer mehr und mehr, bis ein fast handgroßer Bienenknäuel entstanden ist, und ersticken sie so, welches vom Verfasser mehremals gesehen worden ist; auch mehre andere Bienen werden dadurch zugleich mit erwürgt.

11) Die Ursach dieser Unfälle war das zu Nahestehen der Huberschen Rahmbuden nach Anweisung von v. Morlot, nämlich daß nicht mehr als 2 Zoll Zwischenraum von einem Stocke zum andern sein dürfe, (wir bestimmen 7 Zoll §. 36. unten,) und daß die Königin nicht mehr als Einmal ausfliege. §. 48.

12) Um Raum im Schutzhause zu ersparen, setzten wir die Stöcke mit befruchteten Weiseln nach Verordnung zusammen, und hatten dann oft die unter 10tens genannten Unfälle davon. Wäre das Volk, das von einer guten Königin besucht wird, weisellos, oder hätte es eine schlechte Mutterbiene, so würde sie bei solchen Verirrungen mit Freuden aufgenommen werden, §. 72. so aber wird sie für eine einziehende Raubbiene, Räuberin gehalten, und das Bienenvolk kann sie bei seiner angestammten Königin nicht brauchen. Merkwürdig bleibt es aber immer, daß die Bienen fremde Königinnen nie anders tödten, als daß sie sie ersticken, erwürgen. Die eignen überflüssigen Königinnen aber treiben sie aus und erwürgen sie nicht. Siehe weiter unten 13. und 14tens.

13) Sind mehre Königinnen in einem Stocke zur Schwarmzeit in Vorrath gekommen, und die Bienen wollen nicht mehr schwärmen, (weil sie entweder schon in der Menge zu sehr geschwächt sind, oder die Witterung ist zu unfreundlich, oder die Honigerndte schmälert sich) so tödten (§. 49 in der Mitte) sie sie auf keine Weise, sondern sie treiben sie unversehrt aus. Dieser Fall kam im Jahre 1851 ebenfalls vor.

14) Ein Nachschwarm wurde seit 14 Tagen, alle Tage erwartet, man hörte 3 Königinnen klagen §. 79. und es wurde nie zum Schwärmen. Endlich am 14. Tage war ein heißer schwüler Tag, das Volk spielte stark, aber ein Schwärmen erfolgte nicht. Man war begierig, ob das Tüten gegen Abend noch hörbar sei, aber es war still, man sahe sich um, ob die Königinnen todt vorm Stock liegen möchten, dies war jedoch nicht der Fall endlich sahe man die Eine am Lagerbeine, die Andere unter der Bedachung des Stockes sitzen. Die Untersuchung ergab, daß sie Beide vollkommen gesund und brauchbar waren.

15) Hingegen darf eine Königin der andern nicht begegnen. Geschieht dies, so entsteht augenblicklich der heftigste Zweikampf, wie Furien fahren sie in einander, und die erhitzte Eifersucht läßt nicht eher nach, als bis eine die andere durch Stich getödtet hat. Wer dieses Schauspiel sehen will, der sperre z. B. zwei Königinnen in das Bauer.

16) Mehre Bienenzüchter rathen bei Abtreibung der Drohnen (auch schon lange vorher,) zum Abfangen derselben; empfehlen Fallen, wodurch die Drohnen wol heraus, aber nicht hinein können. Das taugt aber gar nichts, hindert mehr als daß es fördert; denn: die Arbeitsbienen werden durch das Andrängen der Drohnen in ihrer Geschäftigkeit gestört, da auch die Fallen zuviel Raum am Flugloch einnehmen. Es entsteht aber auch zugleich dadurch eine sehr beschwerliche Hitze und Unruhe im Stocke, weil die Strömung der Bienen und der Luft gehindert ist, und die Bienen nicht wissen, was das bedeuten soll. Unser Stock hat auch hierin eine bessere Einrichtung, wenn wir auch das Drohnenabfangen zur Unzeit überhaupt nicht empfehlen. §. 53.

17) Man schiebt nämlich die 2. Vorschubleiste §. 9. mit dem 2 Linien tiefen Ausschnitt vor das Flugloch und kehrt denselben nach unten, so werden die Arbeitsbienen wol aus- und eingehen, die Drohnen aber nicht heraus, die Ausgeflogenen nicht hinein können. Die Letztern werden ermatten und über Nacht vorm Lager sterben. Morgen verfährt man wieder so, und so fort, bis die Drohnen ausgetrieben sind. Man muß aber sicher sein, daß die Königin nicht mit außer dem Stocke ist, deshalb lege man die Absperrung erst jedesmal Nachmittags von 4 Uhr ab, an.

18) Damit viel Honig gewonnen werden möge, rathen viele Züchter zum Ausschneiden der zu vielen Drohnenbrut. Dies ist aber eine abermalige Täuschung, wenn nämlich der Stock gesund ist; denn: nimmt man die Drohnenwabe auch heraus, (in der Regel sitzen diese Zellen weiter unten. §. 58;) oder schneidet sie ab, so bauen die Bienen doch wieder neue Drohnenzellen, wenn man ihnen nicht etwa vollständige Arbeitsbienenzellen-Waben dafür einhängt, verzehren dabei viel Honig und die Sache bleibt dieselbe, wo sie nicht schlimmer gemacht wird. Verfasser hat es genug erfahren, und gelernt: „Jede Natur will ihre Rechte haben! daher muß man Nichts übertreiben." Die rechte Zeit des Abfangens ist nur die, welche die Bienen selbst durch Beißen und Kneifen an den Drohnen angeben, und dann helfe man auf die in 17tens gelehrte Weise.

19) Es rathen Bienenzüchter auch, daß es von großem Nutzen sei, wenn man den Bienenwohnungen unterschiedliche Farben gebe, da die Bienen dadurch leichter ihre Wohnung merken, sich nicht so leicht verfliegen und die Strömung des Bienenvolkes eine ge-

regeltere, raschere, und bündigere wird. Die Sache sieht nicht übel aus, und klingt gut. Doch müssen wir näher darauf eingehen:

20) Wir erkennen den Wohnungen gern eine Farbe zu, und fordern sie, aber blos insofern, als dieselben gar sehr gegen den nachtheiligen Einfluß der Witterung geschützt werden, ihre Dauer wird dadurch gesicherter; jedoch empfehlen wir nicht das Bunte, sondern nur eine gemeinschaftliche Farbe, die bei hellem Sonnenscheine nicht zu sehr blendet; etwa grauweiß und das Flugbrett nicht zu hell- und dunkelgrün §. 10. Man grenze das Grün unsers Stockes mit den vordern untern Kastenschrauben ab. Gleiche Form, gleiche Größe, gleiche Farbe, geben gleiche Behandlung, erleichtern und machen die Bienenzucht angenehm. Der Behandlung halber ist auch gleiche Farbe durchaus anzurathen:

21) Denn, will ich ablegern, so will ich auch Bienen in die neue Wohnung einziehen sehen, und die Störung muß so wenig als möglich von vornherein von den getäuschten Bienen bemerkt werden; wird aber dies geschehen und leicht sein können, wenn die Völker an ihre Farbe gewöhnt sind, und nun auf einmal eine andere bekommen? Man wird einwenden: so gebe man dem neuen Stocke gleiche Farbe mit dem Ausleger! Gut, — aber, ich habe eben nicht einen solchen im Vorrath, und der, welcher die Farbe hat, ist zum Auslegern im Volk nicht stark genug. Dies Jahr ist der voriges Jahr starke Stock schwach, und der voriges Jahr schwache, heuer stark; — ich kann also bei Einer Farbe der Wohnungen zu jeder beliebigen Zeit ablegern, es hindert mich nichts da die Bienen nicht nach der Farbe, sondern nach ihrem

Geruche, hauptsächlich und stets auf den Stoß, (siehe oben) achtend, fliegen, weshalb ich ihnen nur die neue Behausung genau auf die gewohnte Stelle setzen darf.

Elfter Abschnitt.

§. 77.

Ueber die Vermehrung der Stöcke.

Einem Bienenzüchter muß so lange an der Vermehrung der Stöcke gelegen sein, bis er eine gewisse zuhaltende Anzahl erlangt hat. Sollen jedoch die Bienen einen ersprießlichen Nutzen eintragen, so muß er auch nicht eine zu große Menge halten, denn die Wohnungen kosten immer wieder frisches Geld, und einige angebaute Stöcke bedürfen der Nachhülfe zu ihrem Bestehen, weshalb immer ein Honigaufwand beansprucht wird. Dies würde noch öfter der Fall werden, wenn in einer Gegend die Bienenstöcke so überhand nähmen, daß jedes Volk nur zur Noth bestehen könnte. 20, 25, 30 Stöcke, und gut im Stande, einige drüber zur Ergänzung der etwa eingehenden, würde für einen Bienenwirth den besten Ertrag gewähren. Ist die Gegend ausgezeichnet zur Bienenzucht und der Liebhaber vermögend genug, dann halte er nach Belieben. Wohnt er mehr in der wärmern Zone, dann ist ihm die Bienenzucht überaus leichter, aber die nördlichen Züchter müssen vorsichtig handeln, und für diese ist meist unsre Schrift geschrieben. Das Folgende nimmt besonders darauf Rücksicht, sowie §. 116. Funfzehnter Abschnitt.

§. 78.

Die Vermehrung der Stöcke geschieht auf eine zweifache Weise. Einmal machen sie die Bienen selbst, durch ihr Schwärmen; das Anderemal wird sie durch Kunst hervorgebracht, und dieses nennt man Ablegern; durchs Ablegern gewinnt man sehr oft noch ein drittes Volk, welches wirklich schwärmt, und dies nennt man einen künstlichen Schwarm. §. 92. Das Ablegern und künstliche Schwärme-Erzeugen kann auf mehrfache Weise bei verschiedenartigen Stöcken ausgeführt und beschrieben werden. Es kann nicht unsre Absicht sein, dieses Alles hier durchzunehmen, da wir nur nach unserm Stocke, um des willen ja dieses Büchlein entstand, dieses Verfahren darzuthun nöthig haben. Wir wollen deshalb vom natürlichen Vermehren, also Schwärmen, und vom Ablegern nach unsrer Weise, handeln.

§. 79.

Wenn ein Stock gesund und volkreich, im Frühjahr gut gefüttert, die Königin weder zu jung noch zu alt und schwarmlustig ist, so schwärmt er vielleicht schon im angehenden Honigfluge, sobald Drohnen vorhanden sind. Dieser Moment kann eintreten einige Tage nach dem ersten Fluge der Drohnen. Außergewöhnliche Schwärme kommen vor:

1tens wenn die Bienen sehr verhungert sind, und aus Noth ausziehen, dieses heißt dann ein Hungerschwarm §. 84.

2tens wenn die Königin im Frühjahr verloren ging, und die Bienen sich neue Königinnen nachschafften. §. 60.

Sie ersetzen oft bis 6 Stück und mehr. Kriechen sie nicht alle zugleich aus, ist schöne Witterung, auch die Bienen sind schwarmlustig, so zieht die erste Weiselin mit einer Masse aus, die andern werden durch Bekämpfung vernichtet, auch

wol die spätere Weiselbrut, welches von den Weiselinnen am Ende selber geschieht, indem sie die verschloßnen Zellen an den Seiten aufbeißen, Fig. 19. g., sobald keine Wache von den Bienen an diesen Zellen gehalten wird. Die Bienen wissen, daß Königinnen, wenn sie sich frei im Stocke treffen, einander anfallen und sich bekämpfen, §. 76. 15tens, daher lassen sie zur Schwarmzeit die ausgebildeten Königinnen nicht immer sogleich frei, sondern überlegen die Zelle mit einem wächsernen Kreuze, und halten Wache dabei. Ist es an der Zeit die Eingesperrten frei zu lassen, so lösen sie das Kreuz. Während der Gefangenschaft aber klagen die Eingekerkerten mit tütütü, oder klaklakla. §. 63. So geschah es im Jahre 1841, wo ein Stock den 7. Mai schwärmte. Ein Volk zog aus, und noch zwei Königinnen wurden unten im Ständerboden den folgenden Tag, todt gefunden. Hier war die Bienenmutter schon wenigstens den 25. April verloren gegangen, aber auch schon zu der Zeit, wo Drohnenbrut herangereif't war, daher auch die jungen Mütter fruchtbar wurden. Es erfolgt in solchen Fällen nur ein Schwarm, und selten wird's vorkommen, daß den nächsten Tag schon wieder ein Schwarm kommt. Sicher ist man jedoch niemals. Mehrere Tage später kommt nie ein Schwarm nach. Anders ist dies beim naturgemäßen Schwärmen. Ist die Witterung gut, so kommt 8 Tage nach dem Haupt- oder Vorschwarm, der erste Nachschwarm, der zweite 5 Tage, der dritte 3 Tage, der vierte 2 Tage, der fünfte 1 Tag, auch ein sechster u. siebenter nach 1 Tage. Der erste, als Hauptschwarm, hat die alte fruchtbare Mutter, und bei guter Ausmöbelirung der neuen Beute, fängt sie sogleich an, Eier einzulegen. Dies ist bei den Nachschwärmen nicht der Fall, deren Königinnen müssen erst fruchtbar werden, und 2, 3 ꝛc. bis 15 Tage nach der Einfassung, geschieht der Befruchtungsakt durch einen Drohn außer dem Stocke in der Luft. §. 54. 55. Hier geschieht es sehr oft, daß die Schwalben die

zur Befruchtung ausgeflogenen Königinnen wegschnappen, und im Jahre 1850 kamen dem Verfasser 3 solche Fälle vor. Ein Glück wenn man solchen Uebelständen durch Sparköniginnen abhelfen kann. §. 108. Hat man keine, so hänge man eine Wabe mit Bieneneiern aus einem andern Stocke ein. §. 60.

§. 80.

Uns will's scheinen, als ob über das Wahrnehmen, und die Vorzeichen des baldigen Schwärmens sehr viel gefaselt worden wäre. Viele bestimmen Grade von Wärme im Stocke, und zwar so hohe, daß die Bienen von Schweiß triefen, und darum nicht alle mit ausziehen können. Andere sehen es an dem Liegen des Volks außer dem Stocke; Andere am Vorliegen in dem Stocke; Andere hören es am Brausen und Wurren; noch Andere untersuchen die Königszellen, (Königinzellen) ob Eier oder Brut darinnen sei. Die Letztern allein können, wenn nicht zu üble Witterung eintritt, die Gewißheit des Schwärmens vorher sagen. Alle übrigen Merkzeichen sind durchaus unzuverläßig. Oft schwärmen Stöcke, die nicht gerade die volkreichsten sind, und nie außerhalb vorlagen, auch bei nichtsweniger als großer Hitze im Stocke; ja man nimmt zuweilen auch nicht die mindeste Unruhe im Stocke wahr. Dies geschieht hauptsächlich bei Nachschwärmen, wo die Königin im vordern Theile des Stockes war, dort das Zeichen §. 63 (unten) des Auszugs gab, die andern weiter von ihr entfernten Bienen dies nicht wahrnahmen, oder von selbst keine Lust zum Ausziehen hatten, da noch mehr Weiselinnen oder Brut vorhanden waren, die sie vorzugsweise liebten. So ist's von uns vielmal wahrgenommen worden. Fängt der Stock an zu schwärmen, so fliegen die Bienen wie gewöhnlich, nach und nach aber mehren sie sich

immer heftiger spielend vor dem Stocke, nehmen einen eigenthümlichen Gesang, Schwarmgesang, an, und strömen in erstaunlicher Menge, in dicken immerwährenden Massen zu allen Oeffnungen heraus, bis der Stock abgeschwärmt hat. Es bildet sich eine hohe korbähnliche Bienen-Säule, die sich nach und nach dahin zieht, wo die Königin auffitzen will, oder auffitzt, und wo sie sich dann zu einem großen Klumpen anlagern, der zuletzt in eine Spitze ausläuft. Zuweilen ist der ganze Akt schon in 5 Minuten beendet. Darum sei man im Hüten nie fahrläßig; schon häufig siud dadurch die ersten und besten Schwärme verloren gegangen, die hinterher den Züchter sehr schmerzten.

Andere glauben, es muß die Witterung beim Schwärmen, wie gemalt, schön sein. Keinesweges, sie kommen ganz gewiß auch bei bedecktem Himmel, bei starkem Winde, ja bei Sturm, selbst bei feinrieselndem Regen. Nur rauhe, kalte Luft, wo die Arbeitsbienen nicht fliegen, ist zuverläßig ein Zeichen des Nichtschwärmens. Es steht bei vielen Züchtern fest: daß Vormittags von 8 Uhr an bis Mittags 12 Uhr die Hauptschwärme kommen, 8 Tage ꝛc. ꝛc. später die Nachschwärme, Nachmittags. Nach unsern Erlebnissen kann dies nicht als Regel aufgestellt werden. Um kürzer zu sein, wollen wir blos anführen: daß im Jahre 1851 ein Stock fünfmal, jedesmal in der Stunde von 9 bis 10 Uhr schwärmte. Das Erstemal war die Königin verloren gegangen, und das Nächstemal kam der erste Nachschwarm nach 10 Tagen; bei einem Andern sogar erst nach 14 Tagen, auch Vormittags 10 Uhr, und so, alle fünfmal. Ist ein Vorschwarm ausgezogen, so kann man nach 5, 6, 7, 8 ꝛc. Tagen gewiß wissen, ob ein 2. 3. ꝛc. Schwarm kommen wird, wenn es die Witterung erlaubt, und sich die freigelassenen Königinnen nicht bekämpfen. Man nimmt nämlich besonders zur Abendzeit in den ange-

gebenen Zeiträumen das Klagen der gereiften noch eingesperrten Königinnen wahr, das wie tütütü, oder klaklakla, klingt, wie dies die §§. 63 und 79 schon angaben.

§. 81.

Die größten Fehler, die unverzeihlichsten, werden oft beim Schwärmen gemacht. Wir können sie hier nicht alle aufführen, aber doch einige. Sobald das Schwärmen wahrgenommen wird, fahren die unerfahrnen geängsteten Bienenwirthe sogleich mit Wolken von Wasser in sie hinein, ersäufen die Königin so, daß sie zur Erde fällt; die irregemachten Bienen kehren um, und der Schwarm ist verloren. Kaum bemerkt man das Umkehren der Bienen, so wird ein Tuch vor den Schwarmstock gehängt, und nun wird das Uebel ärger. Die armen Unglücklichen müssen auf nebenstehende Stöcke fallen, und werden durch jene Völker getödtet. Doch genug.

Weit richtiger ist folgendes Verfahren: Man hänge in Mannshöhe, wenigstens 10 Schritte vorm Lager, einen Korb (Viertelkorb) an einen senkrecht eingestoßnen Pfahl sicher, doch so, daß man ihn auch bequem abnehmen kann; reibe denselben mit Gartenmelisse, Bienenkraut, Quendel ꝛc. etwas innerhalb, überdecke ihn vielleicht noch mit grünen Reisern, und im seltnen Falle wird sich der Schwarm nicht hineinlegen. Fährt der Schwarm aus, so sehe man ruhig zu, lasse ihn ganz und gar abschwärmen, und gebe blos acht, wohin sich der stärkste Druck der Bienenmasse neigt. Fängt er an, sich vom Bienenstande zuweit zu entfernen, so springt man vor, und spritzt mit einem künstlichen feinen Regen auf ihn, am besten dient dazu eine Siebspritze, Staubspritze, so wie sie die Kunstgärtner zu den Hausgewächsen haben. Die Vorsorge des Befeuchtens ist nothwendig, damit er nicht ausreiße. Er wird sich bei diesem Verfahren bald anlegen, oder wieder heim-

kehren, wo er dann morgen oder später wiederkommt. Dann muß man aber des Ausreißens halber noch mehr auf der Hut sein, und bei Zeiten vorbeugen. Hat er sich in den aufgestellten Gegenstand, oder sonst vortheilhaft angelegt, so giebt man ihm einen künstlichen Regen von allen Seiten, wo möglich auch von oben, doch so, daß er nicht zu schwer wird, damit er nicht abfalle. Ist es ein Vorschwarm, (Hauptschwarm) so kann man ihn sogleich in die Beute nach beschriebner Weise §. 17. bringen; ist es aber ein Nachschwarm, so suche man die Königin, §. 82. b. da oft zwei und mehr vorhanden sind, um sich die übrigen zu sparen; §. 105. und 106, dann muß man aber den Schwarm erst in ein Sieb bringen; man hält es bekanntlich unter den Bienenklumpen, und durch einen gegebenen sichern Ruck, fällt er hinein. Sehr oft sieht man die Königin sogleich, und ist dies nicht der Fall, so kehrt man die sich bildenden Bienenknäuel so lange auseinander, bis die Königinnen alle aufgefunden sind.

§. 82. Fortsetzung.

a) Man fasse die Königin jedesmal mit dem Daumen und Zeigefinger über dem Rücken und drücke sie nicht, lasse sie in die hohle Hand fallen, halte das Bauer, (Weiselhäusel) mit der Oeffnung dicht an dieselbe oberhalb, und sie wird alsbald einschlüpfen, sobald man nach der Oeffnung zu, die Hand erweitert; die Oeffnung verschließt man mit einem einpassenden Holze Fig. 11. und legt sie nun gefangen in ein leeres Sieb, dicht an das erstere.

b. Die Bienen werden die Königin alsbald merken, und belagern, und während dessen sucht man leichter, liegen mehrere Schwärme, seien es Vor- oder Nachschwärme, zusammen, die zweite, dritte, ꝛc. — Auf diese Weise theilen sich die Völkerschaften von selbst, und finden ihre angestammte Weiselin sehr leicht. Sind die einzelnen Völker

stark genug, so macht man auch natürlich sich von jedem einen Stock, wo nicht, wirft man zwei, auch drei zusammen, nachdem die übrigen Königinnen weggenommen und aufgespart worden. §. 103. 105.

c) Nicht immer legen sich die Schwärme bequem an, zuweilen sehr niedrig, oft auf die Erde, oder in's Gras. Ist dies der Fall, so muß man ganz behutsam einen belaubten, aber unten zugespitzten Ast sehr langsam und immer hin und her Bahnmachend, nach und nach durch den Hauptklumpen der Bienen in die Erde stoßen. Sind mehrere solche Bienengruppen, so setzt man auch ebensoviele Reiser, und geht es an, alsbald den Bienenkasten, wenn zuvor das Standbrett abgetrennt worden ist, über. Die Bienen werden, besonders in einer ausmöblirten Beute §. 15. bald aufsteigen.

d) Haben sich die Bienen in hohle Bäume gelegt, so muß man unterhalb der Oeffnung wenn's nöthig ist, eine neue machen, und während Jemand in diese räuchert, muß der Andre an der obern Oeffnung stehen und die ankommende Weiselin auffangen, und unten am Baume in ein Sieb, Kanne, oder Schwarmsack, (siehe e,) legen. Hat man solche Schwärme in einen Stock gebracht, so lasse man ja die Königin 2 bis 3 Tage eingesperrt, und füttere §. 19. 67. jeden Abend die Bienen, dann werden sie sichrer bleiben, als wenn man dies unterläßt.

e) Legen sich die Schwärme an hohe Gegenstände, so muß man natürlich auf langen Leitern ihnen behutsam und sicher beizukommen suchen. Sie in das Sieb sogleich zu bringen, hält oft schwerer. Daher nehme man einen kurzen, aber weiten Sack, auch Kopfzüche, spanne einen Reifen in die Oeffnung, verbinde Beides gut miteinander mache eine lange Leine noch daran, schlage die Leine,

wenn sie an einem hohen Baumaste ꝛc. ꝛc. liegen, über einen höhern Ast als die Bienen liegen, unterhalb stehe Jemand der diese Leine faßt und festhält, bis ein Anderer oben dieses Gefäß sicher so unterhält, daß er den Schwarm durch einen Ruck, oder den Ast behutsam abgesägt, gefaßt hat, und lasse dann das Seil immermehr nach, bis alle Gefahr überstanden ist, und nun verfahre man wie gewöhnlich, u. s. w.

f) Liegen die Schwärme an Hecken oder Zäunen, so muß man erst abwarten, bietet sich kein anderer Vortheil dar, — bis sie laufen werden, ein Bischen nässen kann man sie schon vorher. Wollen sie nicht laufen, so suche man sie durch Rauch dazu zu bringen. Beim Laufen gebe man genau acht, daß man die Königin gewahre und fängt, und die Sache gelingt, wenn man dann die Gefangene in ein Sieb ꝛc., oder alsbald in die bestimmte Beute setzt, die man am Zaune ꝛc. indeß aufstellte, bis man sie, aber ja nicht später als höchstens nach einer halben Stunde, nachdem die Bienen meist zugekommen sind, sogleich an die richtige Stelle auf's Bienenlager bringt. Die Sache ist für alle aufgeführten Fälle, als an sich selbst, wesentlich: bei längerem Verweilen auf voriger Stelle, gewöhnen sich die Thierchen dort an den Flug, und werden sie morgen erst weggebracht, sind sie irre, zuweilen reißet das ganze Volk dann wieder aus.

g) Sehr häufig sind die Fälle wo die Königin beim Abschwärmen auf die Erde, oder wol gar schon vorm Stocke von den sie dicht drängenden Bienen niedergestoßen wird, die irrewerdenden Bienen, da sie sie nicht gleich gewahren, in ihre Wohnung zurückkehren, und nur Einige sie belagern, zuweilen nur 2, 3. Viele Züchter geben, wenn sie aufmerksam genug waren, die Weiselin auffanden, sie dem

Schwarmstocke wieder zurück, und erwarten morgen, oder übermorgen den Schwarm aufs Neue; aber — oft vergeblich, denn, die Königin verliert die Lust zu schwärmen, oder es tritt üble Witterung ein, die übrige Königbrut wird vernichtet Fig. 19. g. §. 79. und es kommt kein sehnlich erwarteter Schwarm; — daher ist's weit gerathner, daß man die aufgefundene Mutterbiene sogleich frei in eine leere Beute läßt, den Mutterstock auf die Stelle setzt, die sonst der neue Stock einnehmen sollte, die leere hingegen mit der Bienenmutter aber in dessen Standort setzt. Die von der Weide heimkehrenden Biene, füllen nach und nach die Beute so, daß ein Prachtstock entsteht, der den Züchter ganz befriedigen wird. Jener aber wird ruhig zu seiner Zeit fort schwärmen, dessen Völkerschaften man entweder so fort selbstständig macht, oder sie, nach Wegnahme ihrer Weisel, dem alten Stocke beläßt, damit dieser nicht zusehr geschwächt wird. Verunglücken die Schwärme auf andere Weise, z. B. durch Ausreißen, so muß man sie aufsuchen, und das Verfahren dabei ergiebt sich nach vorgenannten Anweisungen von selbst; oder: fahren die Schwärme immer wieder zurück, so läßt sich nichts Anders und Besseres thun, als daß man dabei ruhig zusieht, bis der Schwarm sich endlich beikommen läßt, oder man legert sogleich ab. §. 93. u. s. w.

§. 83.

Es tritt selten der Fall ein, daß ein Vorschwarm, 40 Tage nach Besitznahme seiner neuen Ansiedelung, auf's Neue schwärmt, geschieht dies, so heißt er „Jungfernschwarm." In magern Gegenden ist es nicht wohlgethan, denselben abermals ansiedeln zu lassen, außer, man erstarkt ihn durch Ausmöblirung angebauter fast vollkommner Waben aus andern Stöcken. Ein bessrer Vortheil aber bleibt es immer, hat

man die Vermehrnng der Stöcke nicht besonders im Auge, den Schwarm dem alten Volke wieder zurückzugeben, die Königin vielleicht wegzufangen, und sie einem mehr unfruchtbaren Stocke zu geben. Dies geschehe aber mit Vorsicht §. 108. und §. 76 unter 10tens und 15tens.

§. 84.

Zuweilen ziehen schon im zeitigen Frühjahr, oder im Herbste Völker aus, so, daß nicht eine gesunde Biene zurück bleibt, nehmen den etwa noch vorhandnen Vorrath mit, und fallen auch wol auf einen angebauten Stock. Die Ursachen sind dann folgende: entweder zogen die Bienen aus, weil sie der Futtermangel dazu trieb, oder weil die Wabenspanne im Stocke zu mächtig wurde, deren Gespinn und Ausdünstung die Bienen nicht vertragen können. §. 74. Darum merke man auf beide Fälle genau, und lasse sie niemals eintreten.

§. 85.

Zuweilen kommt es vor, daß schon seit 2 bis 3 Wochen angesiedelte Schwärme, bei bestem Anbau, bei bester Obhut, dennoch ihre Wohnung wieder verlassen, und es dürfte dann kein andrer Grund vorliegen als dieser, daß die Bienen zu schwarmlustig waren. Man kann in solchem Falle nichts Besseres thun, als den Schwarm wieder in die innegehabte Beute zu bringen, die Königin wegzufangen, dieselbe durch eine Sparkönigin §. 103. zu ersetzen; oder in Ermangelung derselben, ist keine taugliche Brut vorhanden, aus einer andern Beute eine Brutwabe mit Bieneneiern ꝛc. §. 60. einzuhängen.

§. 68.

Alle Schwärme die ausziehen, nehmen so viel Honigvorrath wenn sie dessen haben, aus ihrer alten Wohnung mit

als sie nur fortbringen können, daher gegen $2\frac{1}{2}$ Tausend Bienen, 1 ℔. wiegen, und ein Schwarm oft 4 bis 6 ℔. schwer ist. Der Preis der Schwärme richtet sich daher am Sichersten nach ihrem Gewichte, und somit nach ihrem Werthe. Auch die Gegend und Liebhaberei bestimmt oft den Preis, und in unsrer Gegend zahlt man sehr häufig für den Vor- oder Hauptschwarm 3 Rthlr., die Johannis-Woche etwa 2, und 14 Tage nach Johanni nur noch 1 Rthlr.; Letztere müssen oft mit Andern im Herbste vereiniget werden, oder man tödtet sie gar, um sie des Honigs zu berauben.

§. 87.

In der Regel sammeln sich schwärmende Bienen durch ihren eigenthümlichen Schwarmgesang, und legen sich dann auch gemeinschaftlich zusammen, ist dies geschehen, so beginnt, wenn man sie nicht einfasset, sodann erst der Abzug. Oft liegen sie mehrere Stunden fest, um sich vollkommen zu sammeln, und warten gleichsam dabei auf ihren nachläßigen Wärter. Beim Schwärmen sind die Bienen stets friedlicher Natur, außer man reizt sie, man kann ohne Scheu an sie heran gehen, und sie lassen sich bei ihrer Geduld sehr Vieles gefallen. Ehe die Bienen schwärmen, senden sie in der Regel einige Bienen vor ihrem Auszuge aus, dies geschieht schon einige Tage vorher ehe der Auszug erfolgt. Diese müssen indeß eine Wohnung für ein Volk aufsuchen, §. 57. sie untersuchen, reinigen und säubern; sie führen später den Zug dann auch aus, ab und ein; die Masse folgt ihrer Spur, und darum heißen jene Wegweiser, Spürbienen. Bei ihrem Anführen haben auch sie noch einen vom allgemeinen Schwarme abweichenden Gesang (siehe Sprache der Bienen §. 63.) dem gefolgt wird, und darum halten mehrere Bienenzüchter für gut, durch Poltern, Klopfen und Läuten den Spürbienen-

gesang zu übertönen, damit sich der Schwarm desto eher und sicher anlege, und nicht ausreiße. Ein guter Bienenwirth hat deshalb alles zur Hand, was ihm die Geschäfte beim Schwärmen erleichert, so auch z. B. ausgerüstete Beuten §. 15. und oft wird er die Freude erleben, daß Spürbienen in denselben verkehren, und daß am Ende auch wol Schwärme einziehen.

§. 88.

Das Ablegern.

Eine zweite Art den Bienenstand zu vermehren, wenn man nicht Schwärme erhält, oder kauft §. 86, oder angebaute Stöcke §. 114. erwirbt, ist das Ablegern. Nach den mannichfachen Beuten ist auch die Art und Weise wie man dieses thut, verschieden, bei Einigen sehr unangenehm, ja schwer, wie z. B. bei den Klotzbeuten, Strohkörben ꝛc. Wir haben nicht die Absicht das Verfahren des Ablegerns bei Völkern in verschiedenen Bienenwohnungen zu lehren, sondern blos, wie wir dies bei unserm Stocke machen. §. 93. Alle Arten des Ablegerns auch bei den unterschiedlichen Wohnungen haben dennoch nur Einen Grund auf dem sie fußen, und dieser ist: daß die Bienen sich aus den vorhandenen Arbeitsbieneneiern oder jungen Brut, eine Königin zu machen und zu verschaffen §. 60. wissen, und daß eine taugliche Königin erwächset, wenn dieses Geschäft in die geeignete Zeit, (von der Apfelbaumblüthe einer jeden Gegend, bis fast Ende Juli, je nachdem die Völker die Drohnen dulden, vielleicht bis Ende August) trifft. In diesem Zeitraume sind die Ableger immer gewiß, sie gerathen Jedesmal wenn die jungen Königinnen nicht etwa bei der Furchtbarmachung verunglücken; §. 74. — zu jeder andern Zeit ist das Ablegern niemals anzurathen, und verderblich.

§. 89.

Aus dem vorigen §. geht die Zeit deutlich hervor, in welcher das Ablegern geschehen muß, aber auch in dieser ist noch eine Auswahl zu treffen. Viele Bienenzüchter rathen: die beste Zeit ist je früher, je besser. Wohl, auch wir rathen ebenso, doch nur Denen, die südlicher in bessern honigreichen Gegenden wohnen, und Denen, die da gewiß sind, daß bei ihnen doch meist jeden Jahres eine gute Honigerndte von wenigstens 4 bis 6 Wochen kommt; — rathen aber das zeitige Ablegern nicht Solchen, welche ob einer ziemlich guten Honigtracht, im Zweifel sein müssen. Diese mögen erst das natürliche Schwärmen ihrer Völker abwarten, erfolgt dies nicht, und sie wollen ihren Bienenstand vermehren, so dürfen sie späte Ableger machen. Deshalb haben wir überhaupt „das zum Schwärmenantreiben der Bienen," weil es für die nördlichen Länder immer nachtheilig ist, und in südlichen Ländern erfolgt das Schwärmen von selbst, übergangen, und im Grunde genommen nicht viel dahinter ist.

Für bessere Gegenden ist, wie §. 88 sagt, die geeignetste Weise des Ablegerns zur Zeit der Apfelbaumblüthe, denn dann findet sich schon heranreifende Drohnenbrut in dem Brutlager der Bienen vor; für ungewisse Trachtgegenden aber ist die förderlichste Zeit von Johanni bis zur Abschaffung der Drohnen.

§. 90.

Frühe Ableger erstarken im Laufe des Sommers auf eine ausgezeichnete Weise, ja sie sind im Stande, daß sie sogar zwischen 12 bis 16 Tagen vom Tage des Ablegerns an bei ziemlich guter Witterung schwärmen, weil sie sich mehrere Königinnen machten, und das Vorhandensein derselben gerade in die schwarmlustige Zeit fällt. Man wird klug thun, wenn man sich auch diese Schwär-

me einfaßt. Solche Völker in guter Gegend machen sich nicht nur ein volles Brutlager, sondern gewähren auch noch dem Züchter Honig.

§. 91.

Die spätern Ableger werden blos ihren guten Haushaltsetat haben, und dem Züchter die Freude gewähren, daß er seinen Bienenstand vermehrte, und daß sie sich das nächste Jahr zu vollkommnen Stöcken vollends ausbilden, die bei gedeihlichem Jahrgange auch ein gut Theil Honig absetzen. Aber auch beim späten Ablegern ist es leicht möglich, daß Schwärme erfolgen, die man aber nicht auf's Neue ansiedelt, sondern verfährt mit Königin und Volk wie §. 83 sagt, und §. 82. b.

§. 92.

Kann man des Jahrgangshalber ohne großen Nachtheil zu erleiden, auf Vermehrung der Stöcke sehen, oder man will z. B. des Ablegerns §. 88. 89. junge Königinnen §. 60. haben, damit man durch sie ältere ersetze, so muß man ablegern. §. 93. Ist dies geschehen, und die Schwärme wollen nach dem 12ten Tage des Ablegerns nicht kommen, das Volk im Ableger ist stark, so halte man demselben vor die Flugöffnung ein Gefäß mit Honig hin, nach kurzer Zeit wird der Schwarm, wenn eine flügge Königin vorhanden ist, und die übrigen nicht schon getödtet §. 82. g. sind, ausfahren; — wo nicht, mache man dies morgen ꝛc. wieder so, bis es gelingt. Schwärme auf diese Art und Weise hervorgebracht, nennt man Kunstschwärme. §. 60. Den ersten Schwarm von dieser Art bringe man ein, beim zweiten fange man die Königin zu seinen Zwecken, z. B. um alte, unfruchtbare Mutterbienen zu ent-

fernen, weg, die Bienen aber gebe man dem Stocke zurück. Beim Austausch der Königinnen verfahre man mit beschriebener Vorsicht. §. 108.

Anmerkung. Bei solchem Verfahren muß man aber sicher sein, daß nicht Raubbienen in der Nähe sind, und dafür Sorge tragen, daß man nicht seine eigenen Bienen zum Rauben verführt.

§. 93.

Beim Ablegern ist es nothwendig daß man zwei Bienenstände habe, der eine ist, um sicher zu sein, von dem andern wenigstens 30 Schritte entfernt, siehe §. 39. unten. Nun wählt man sich einen volkreichen Stock aus, setzt neben denselben die leere Beute, und nimmt aus jenem obenheraus, oder ist die hintere Kastenwand theilbar durch diese, 4 Waben mit allem Zubehör, (vorausgesetzt, daß wir unsre Beute zu Händen haben, wo eine genau wie die andere gebaut ist,) und hängt die ausgehobenen Waben in den vordern Theil der leeren Beute. Den leeren Raum in beiden Stöcken füllt man mit Anfängen an den Wabenleisten §. 15. Den alten Stock trägt man auf das entferntere Lager, und entfernt dort wieder die zuvor vorgeschobene seichteste Vorschübleiste; ehe man aber den alten transportirt, setzt man den neuen Stock genau in des alten Stelle. Der neue heißt nun Ableger, der alte, Ausleger, und zwar darum, weil aus ihm ein neues Volk hervorging, und die Mutterbiene, sich in demselben befindet, der Ableger aber hingegen sich eine neue Mutter nachschaffen, erziehen muß. Daß die Mutterbiene aber auch wirklich im Ausleger sei, erfährst Du auf folgende Weise:

1) Beschaue jede Wabe die Du heraushebst, ob etwa die Königin daran sitzt, und Du wirst wissen in welche Abtheilung Du sie bringst und hast. Am Häufigsten sitzt sie in der Mitte des Brutlagers.

2) Beräuchere vorher jede Wabe und fange damit bei der

ersten der Vorder- oder Hinterwand an, dann warte noch ein Weilchen, ehe Du die Wabe hebest, damit sich die Königin erst entfernen kann; fahre so bis zur Hälfte des Brutlagers fort; oder

3) Stelle nach vollbrachter Theilung die Stöcke nebeneinander, und merke, in welcher Abtheilung die Weisellosigkeit sich zeigt §. 63, setze diese auf die alte Stelle und bringe jene fort.

§. 94.

Es wird dieses Verfahren selbst dem angehenden Züchter einleuchtend sein, und er wird nicht erst fragen, warum nur bis 4 Waben in den neuen Stock eingelegt werden, da er sieht, wie die größte Bienenmasse in diesen einzieht, die sich alsbald die fehlenden Waben nachbauen, der Mutterstock aber, vermöge der fruchtbaren Königin ebensoleicht und durch die vorhandene Mehrbrut erstarken wird. Damit nun aber auch beide Völkerschaften sich gehörig erbauen können, müssen die Ableger in den nördlichsten Bienen-Gegenden nie erst in der zweiten Hälfte des Juli gemacht werden. Mit der Uebersiedelung auf diese Weise, bekommt jedes Volk gleiche Part, die dadurch sich gleicht, daß der Mutterstock 5 angebaute Waben behält, und dabei die überflüssigen Honiggäste, die Drohnen, wie diese Brut augenblicklich abschafft, hingegen sich durch ununterbrochnen Bienenzuwachs in kurzer Zeit wieder vervollkommnet. Der Ableger hat weniger vollkommne Waben, aber mehr baulustiges und eintragendes Volk, behält wol die Drohnen bis zur Befruchtung der Königin, schafft dann aber auch dieselben sogleich ab, wenn die Eierlege der jungen Königin beginnt.

§. 95.

Berühmte Bienenzüchter fordern: daß der zweite Bienenstand wenigstens ¼ Meile vom ersten entfernt sein müsse,

wenn die Ableger gelingen sollen, sie schaffen diese fort, und behalten den Ausleger am Orte. Nach unsrer Methode ist dies aber gar nicht nothwendig, und jede Bedenklichkeit überflüssig. Jene meinen, daß der eine Stock zu viel, der andere zu wenig Volk bekommt, und daß bei großer Nähe beider Stände, alle Bienen wieder in den Mutterstock gehen würden. Wir wissen aus Erfahrung, daß man sehr gut auch in der nächsten Nachbarschaft am Mutterstocke ablegern kann, was ein denkender Bienenzüchter alsbald findet. Die Anweisung hierüber gehört aber mehr in die Künsteleien der Bienenzucht, die wir hier gar nicht berücksichtigen wollen. Wie angenehm ist auf gegebene Weise das Ablegern, da man beliebig jedes Lager im Auge haben, und zusehen kann, ob irgend wie ein Volk in Gefahr gerathen ist, oder ob Frevlerhände irgend wie etwas anrichteten. Kommt die Zeit wo die junge Königbrut ausschlüpft, so kann man die etwa ankommenden Schwärme §. 60. so wie alles Andere genau abwarten, und nicht erst Viertelmeilenweit sich beeilen müssen. Wir geben zu, daß nach unsrer Art der Ausleger auf einige Tage sehr arm fliegt, daß er aber nach 3 bis 4 Tagen desto rascher und muntrer sich zeigt, ist auch wahr. Die Brut leidet nicht, denn erst nach einer gewissen Periode der anwachsenden Brut, laut §. 59., entfernt sich zur Erholung die pflegende Biene, macht ein kurzes Spiel vor ihrer Wohnung, und wird nicht irre, wenn gleiche Höhe des Lagers beachtet wurde, was wir streng fordern.

§. 96.

Nach gegebener Anleitung, bei pünklicher Erfüllung dessen was bisher gesagt wurde, wird man einen guten Bienenstand zu jeder Zeit haben, und umsoeher, wenn man als Hauptlehre fest hält: „Warte erst in einer unzuverlässigen Bienengegend die Jahreszeit und das Schwärmen ab, ehe Du ablegerst, und dann mache die Ableger zur rechten Zeit.“ §. 94.

§. 97.

Für Bienenfreunde ist es sehr unangenehm, wenn ihre Völker oft binnen 5 bis 10 n. Jahren, auch sogar noch in annehmlichen Gegenden nicht schwärmen. Für diese ist das Ablegern eine gar schöne Sache. Wir gehen z. B. von einem Stocke aus, der in unsrer Beute wohnt, welcher fünf Jahre nicht schwärmt, wol aber jährlich 15 Ct. Honig abwirft, demnach steht der Stock §. 116. in der schlechtesten Trachtgegend. Hier würden wir etwa den 1. Juli ablagern. Wir nehmen ihm schon, ehe wir ablegern, aus dem Honiglager wenigstens 5 bis 8 Ct. Honig.

1852 den 18. Juli haben wir demnach 2 gerathne Stöcke u. 5 bis 8 Ct. Honig
1853 = 18. = beide abgelegert, geben 4 = = = 10 = 16 = =
1854 = 18. = 4 = = 8 = = = 20 = 32 = =
1855 = 18. = 8 = = 16 = = = 40 = 64 = =
1856 = 18. = 16 = = 32 = = = 80 = 128 = =

§. 98.

Hieraus erhellet, wie wenig man die Schwärme zu wünschen braucht, da das Ablegern weit besser und sichrer ist, und die Ableger in der Zeit erzeugt werden, wo man die Jahreszeit schon mehr für gedeihlich erkannte. Wären unter jenen fünf Jahrgängen zwei nicht zum Abzweigen geeignet gewesen, so würden doch wenigstens statt 32 Stöcke, 16 dergleichen da sein. Behält man dann diese ohne weiter zu vermehren, so würde alle Jahre ein Honiggewinn nach obigem Maasstabe von 16 mal 15 Ct., gleich 240 Ct. sich ergeben, wogegen, wenn es die 5 Jahre bei einem Stocke blieb, derselbe blos 5 mal 15 Ct. gleich 75 Ct. abwerfen würde.

Die Schwärme in magerer Gegend sind ein Unglück für den Züchter; denn diese müssen zu viel bauen, wenn ihnen auch Wabenanfänge gegeben werden, dabei allzuviel Honig verzehren um genug Wachs schwitzen §. 19. zu können, und

in der Regel verzehrt dann ein Jahr um das andere den etwa gewonnenen Honigvorrath, da man die darbenden Völker im Herbste wie im Frühjahr reichlich füttern muß, wenn sie tauglich werden und nicht zu Grunde gehen sollen.

§. 99.

Beim zeitigen Eröffnen des Honigraums §. 31. in unserm Stocke, wird das Schwärmen besonders verhindert, bei beständigem Verschlossenhalten desselben aber befördert, überhaupt wenn etwa vom März an, die Völker fleißig gefüttert werden. §. 113. Dazu soll man bei der Frühjahrsfütterung noch das Futter mit Wein, Branntewein, geriebenen Mußkatennuß mischen, wodurch eine größere Fruchtbarkeit und Schwarmlust erzeugt werden soll. Wir haben das auch gethan, und wenigstens gefunden, daß dies mäßig gegeben, den Bienen nicht schadet; besonders lieben sie Mußkatennuß, und kommen sogleich zum Futter. Was hingegen ferner das Verhindern des Schwärmens anbetrifft, so schneiden Bienen-Züchter die angelegten Königs- und Drohnenzellen aus, schaden aber unsrer Ansicht nach mehr, als sie nützen, und stören obenein zu sehr. Gerathner ist es aber, man läßt schwärmen, nimmt die Weiselinnen weg, und giebt das Volk dem Stocke zurück. §. 83. Hat man nämlich die Königin weggenommen, so kehren die verwaiseten Bienen von selbst in ihren Mutterstock zurück.

§. 100.

Bei Schwärmen und Ablegern werden die nöthigen Wabenanfänge aus den angebauten vollkommnen Stöcken genommen. Man öffnet das untere Brutlagerfenster, und schneidet, wenn man es bedarf, 9 Enden aus jedem Stocke 1 bis 2 Zoll breit. §. 15. Am Besten thut man dies im Frühjahr wenn man füttern will, und hebt die Abschnitte

auf. Entweder werden die Abschnitte in einen bündigen Sack gethan und in die Luft gehängt, oder man legt sie in ein Sieb, setzt sie ebenfalls der zugigen Luft, nicht aber dem Sonnenscheine aus, und legt sie die Woche mehreremal um, damit die Spinnen und Motten nicht ihre Nester hinein bauen ꝛc. In Ermangelung der Wabenanfänge verfährt man wie §. 16. es zuverläßig besagt.

Zwölfter Abschnitt.

§. 101.

Von der Erneuerung des Brutlagers.

Das Gedeihen der Bienen hängt ferner von einer zeitweiligen Erneuerung des Brutlagers (Brutwaben) ab, und es ist zu ermitteln, in welchen Zeiträumen dies geschehen muß. Es möge die Erfahrung hierüber ein redendes Beispiel geben. In zwei Nuttschen, von Christ verbesserten Beuten, fliegen Völker beim Verfasser das zwölfte Jahr, ohne daß ihr Brutlager erneuert worden wäre, und das Volk ist kerngesund. Sie wohnen deshalb schon so lange im unversehrten Brutlager, weil sich diese Beute gar zu schwer behandeln, noch schwerer die Brutwabenerneuerung vornehmen läßt; das anderemal aber, um zu erforschen, wie lange sich die Brutwaben zu ihren Zwecken brauchen lassen. Dem zu Folge setzen wir die Erneuerung des Brutwabenlagers auf etwa 5 bis 6 Jahre fest, da wir ja doch noch das altbestandene Honig in demselben, und das sich zu ergebende Wachs, brauchen wollen. Auch würden die Arbeitsbienen zuletzt gar zu klein und dürftig werden, da die Zelle sich jedesmal bei ausschlüpfen der Brut in Etwas verenget §. 56. Einen Zeit-

raum von 5 Jahren aber kann man getrost die Bienen im Brutlager, wenn man nicht ablegert ꝛc., ungestört belassen, und nur immer volle Erndte bei unserm Honigkasten machen. Das Wachs ist weiß wie Schnee, und das Honig stets jung und von vorzüglicher Güte. §. 26. Wir werden hier nicht untersuchen, wie dies bei Bienenzüchtern schon öfters der Fall war, ob das Honig besser aus einem Läger oder Ständer sei, und wenn wir wollen, nehmen wir es in unserm Stocke zu jeder beliebigen Zeit ab. §. 28.

§. 102.

Aus dem bisher Gesagten ergiebt sich nun aber auch deutlich die Zeit, welche die Beste für's Erneuern des Brutlagers nach etwa 5 Jahren ist. Die Zeit der Apfelbaumblüthe, das ist Ende April bis Mitte Mai möchte die geeignetste sein, auch wenn man zugleich frühe Ableger nebenher machen will; sonst kann dieses auch geschehen, so lange Drohnen fliegen. Man verfährt so wie §. 93 es lehrt. Ablegert man nicht, so hebt man dies Jahr 4 oder 5 Waben aus dem altgewordenen Lager, besäumt die Waben unten, und nimmt die tauglichen Streifen auf welchen sich Bienenzellen, (nicht Drohnenzellen) befinden, zu Anfängen an andere Leisten, die man in die leergewordenen Räume einhängt, §. 93; die andere alte Masse schmilzt man ein. Im folgenden Jahre macht man es ebenso mit der andern Hälfte; Abschnitt 15. §. 116 №. 7. weiteres Verfahren, welches beim Erneuern auch gehandhabt werden kann. Ist aber mit der Erneurung zugleich abgelegert worden, so versteht es sich von selbst, daß man die alten Waben nicht länger als etwa 1 bis 2 Jahre in den Stöcken beläßt. Auch kann es am Ende einmal nothwendig werden, längere oder kürzere Zeit die Waben zu belassen, da sich leicht etwas Mißliches mit einem Volke ereignen kann, z. B. Krankheiten der Bienen,

honigarme Jahrgänge, das Weiselloswerden der Völker. Dem letztern Mißgeschick aber vorzubeugen, möge der kommende Abschnitt zur Belehrung das Seine thun.

Dreizehnter Abschnitt.

§. 103.

Von der Sparkönigin.

Schon oft ist von Sparköniginnen die Rede gewesen, ohne daß näher darauf eingegangen worden wäre, wenn auch der §. 32 den Bau eines Sparköniginkästchens, und §. 33. die Anwendung desselben mit einer Königin beschreibt. Hier ist endlich der Ort dazu. Im vorigen §. wurde schließlich von mißlichen Fällen, die die Bienen betreffen können, geredet, und wie wir aus der ganzen Abhandlung gesehen haben, ist die Bienenkönigin die Hauptbedingung des Wohlstandes und Gedeihens der Bienen selbst, als auch die Glück- und Unglückbringerin für den Züchter. Wir haben gesehen, daß die Bienenmutter eine Drohnenmutter §. 58, eine falsche Königin §. 50.,*) Erkrankte, §. 70, Unbrauchbargewordene §.

---

*) Herr Baron v. Berlepsch hat durch seine ausgezeichneten und höchst dankenswerthen Bemühungen, so wie dessen treuer Gehülfe in jüngster Zeit gesehen, daß nicht eine schwarze, falsche Königin, wie §. 50. sagt, in Ermangelung einer ächten Königin, Eier gelegt habe, sondern eine gewöhnliche Arbeitsbiene. Dieser Entdeckung tritt auch Verfasser freudig bei, da auch er in einem schon längere Zeit weisellosen Stocke, Drohnenbrut bei etwa 500 Bienen vorfand, die nicht von einer schwarzen, (falschen) Königin herrühren konnte, da selbst bei der angelegentlichsten Untersuchung keine dergleichen wahrgenommen wurde. Deshalb ist es aber noch Keinesweges ausgemacht, ob

72 sein kann, oder auch, daß sie weggefangen §. 74., erwürgt §. 76. 10tens wird, und stirbt; wodurch dann eine längere Störung im Stocke eintritt, und, wenn nicht gesorgt wird, das ganze Volk zu Grunde geht. Wie groß ist sodann der Vortheil, wenn man erübrigte Königinnen, die bei Schwärmen §. 82. b. und Ablegern §. 91. erworben wurden, aufsparte und den verunglückten Völkern bei sich und Andern, ersetzen kann.

§. 104.

In einigen Fällen gewahrt man nicht sogleich das große Unglück des Weiselloswerdens eines Volkes, besonders derjenige Bienenbesitzer nicht, der selten, und wenig seine Stöcke besucht, auch der achtsame Züchter gewahrt nicht gleich, wenn eine Königin nach und nach unfruchtbar wird. Die Bienen fliegen noch eine lange Zeit munter fort, weil sie noch 21 Tage vom Aufhören der Eierlege an, Brut haben. Auf diese Weise entsteht leicht ein Monat des Stillstandes im reichlichen Zuwachs der Brut, aber eine desto größere Abnahme der Arbeitskräfte, und — die Bienen hören auf zu bauen, zu hösein und Honig einzusammeln; sie sind traurig und be-

---

nicht jene schwarze Biene, wenn sie beim Mangel einer ächten Bienenmutter vorhanden ist, nicht auch Eier legen könne, (ihre Erscheinung ist und bleibt immer sehr merkwürdig) und so sich zur Herrin aufschwingt, wie dies Huber und v. Morlot darthun.

Nicht immer geschieht es, daß in jedem weisellosgewordenen Stocke, von Arbeitsbienen Eier (aus welchen nur Drohnen entstehen) gelegt werden, sondern nur dann, wenn unter der Menge der Arbeitsbienen eine das Vermögen dazu hat, d. h. wenn bei einer solchen, der sonst verkümmerte Eierstock (die Arbeitsbienen sind unvollkommene Weibchen) doch noch zur Eierlege heranreifen kann, was am Ende bei einer jüngern Arbeitsbiene innerhalb eines gewissen Zeitraumes bei besonderer Speise, möglich wird. Eine solche Naturanstrengung tritt aber niemals ein, wenn eine ächte Mutter da ist.

trübt, hängen die Flügel, sind unstät, fallen einander an, als ob Raubbienen ankämen, sind furchtsam, fliegen vom Stande, kommen aber bald ohne etwas ausgerichtet zu haben, wieder, und suchen sich zuletzt wol gar in andere Stöcke einzuschleichen, sie werden auch, besonders wenn sie Honig mitbringen, aufgenommen und eingelassen. In andern Fällen aber ist ihr Betragen von Vornherein, wie §. 25. und 63. es schildert, und dann erst so, wie eben beschrieben wurde.

§. 105.

Will man Königinnen aufsparen, so ist es nöthig, daß man ein eignes dazu gebautes Kästchen brauche, welches genau in den Honigraum des Hauptstockes paßt. Es sei etwa so, wie es §. 32. beschrieben hat. In den Honigraum, von obenhinein, setzt man dieses Kästchen statt des Honigapparates über Winter, und verfährt nach §. 33.

§. 106.

Wie man zu Sparköniginnen kommt, sagen die §§. 82. b. 91. Eine solche legt man gefangen in das beschriebene Kästchen §. 32; in welches man wenigstens 2 gut angebaute Waben mit Honig- und Bienenbrodtvorrath gethan, und die übrigen Räume mit Anfängen an den Leisten belegt hat, deckt den Deckel wieder auf und häkelt ihn an. Vorn klinkt man über dem Flugloche auf, und läßt an 500 ꝛc. Bienen mit Drohnen einziehen, sodann klinkt man zu, und schafft dieses Völkchen bis 2000 Schritte an einen sichern Ort fort, wo man dann die Bienen nach einem Tage frei läßt. Ueber dieses Stöckchen deckt man einen passenden Kasten von stärkerem Holze, der alle Arten von Wetter abhält, nur muß er vorn eine Flugöffnung in welche das Flugbrettchen vom Stöckchen paßt, haben. Dort läßt man dieses Völkchen fliegen, bis man die Königin entweder zur Ergänzung braucht. §. 108, oder sie einwintern muß §. 105 und §. 33.

§. 107.

Hat man zu wenig Schwärme bekommen, und will im Juli noch ablegern, so hat man alsbald fertige Königinnen, die Eierlege geht alsbald von Statten, und wird durch Nichts unterbrochen. Durch jenes Verfahren §. 106 ist die Mutterbiene befruchtet worden, und wird nach Kurzem vom weiselosen Volke angenommen §. 76. 12tens. Demungeachtet schaffen doch die verwaisetgewesenen Bienen-Königinnen nach, und es ist wol nach 12 bis 16 Tagen, noch aufzumerken, ob Schwärme kommen. §. 60.

§. 108.

Durch junge fruchtbargewordene Königinnen können alle trägen Stöcke verbessert werden, wenn die alte Königin abgesucht §. 93. 1tens worden ist. Doch muß das Volk den Verlust ihrer Königin erst merken und aus Vorsicht, besonders in diesem Falle, gebe man die neue Königin gefangen, und lasse sie dann erst frei, wenn sie belagert wird. Für den Augenblick, im Anfange der Weiselosigkeit, wird sie für eine Räuberin, und die Ursach des erlittenen Verlustes gehalten, darum von den Bienen überfallen. Deshalb öffne man das Sparstöckchen, suche an den Waben die Weiselin, bringe sie ins Bauer Fig. 11. und dann verschlossen durch die untere Oeffnung A im Hauptstock unter das Volk, um sie später frei zu lassen. Die ihr früher zugehörige kleine Bienengesellschaft wird, wenn die Gefangne an's Flugloch im Innern des Stockes gelegt ward, sogleich einziehen.

§. 109.

Die Erfahrung hat selbst dem Verfasser vollkommen gelehrt, daß, wenn eine Masse von Bienen zur Sparkönigin

eingezogen waren, sie bei längerem Offenhalten des Kästchens dieselbe wieder verließen, weil die Bienen merkten, daß dieser Raum für ein Volk zu klein sei, und weil sie auch wol die andern freiern Königinnen, wie dies bei Nachschwärmen häufig ist, im Sinne hatten; ferner: daß sie nach einiger Zeit lieber ihren Mutterstock besuchten, als sich dort im engen Kästchen anzubauen. Darum zögere man nicht zu lange mit dem Absperren, bringe die Abgesperrten §. 106. so weit fort, daß sie nicht soleicht nach Hause finden und den gewohnten Zug aufnehmen, lasse sie wenigstens einen Tag eingesperrt, damit sie die innewohnende Königin belagern und liebgewinnen. Damit sie aber eine gesunde Belagerung für sich und die Königin halten können, müssen wenigstens 500 Bienen zugelassen werden, und daß sie wärmer stecken, eine sichere Ueberdeckung bekommen. Zu wenig Bienen in einem Raume sind zu all ihren Geschäften verzagt, darum müssen sie gut ausgestattet werden. §. 106. Bis zum rauher werdenden Herbste läßt man dieses Völckchen, brauchte man die Königin nicht, auf seinem Standorte bis man es nach §. 33 einwintert. Im Frühjahr, doch nicht zu zeitig, ist es gerathen, dem Stöckchen ein besonderes Plätzchen auf dem Standlager ꝛc. einzuräumen.

§. 110.

Wer der Sparkönigin halber nicht erst sich angebaute Stöcke schwächen will, der füttere das entfernte Völkchen an seinem Standorte, daher ist es nothwendig, daß ihm hinreichende Wabenanfänge von 4 Zoll Breite eingehängt werden. Die Fütterung kann von Außen geschehen, sobald nicht andere Bienen zulangen. Dies geschieht mit reinem Honige und wird dem Völkchen so viel gegeben, als zu seiner Erhaltung vorerst nöthig ist. Soll es überwintert werden, so

wird es an 4 *U.* Honig bedürfen, da wenig Bienen im Verhältniß zu einer großen Masse viel mehr zehren müssen, um sich gnügend zu erwärmen.

§. 111.

Aus diesem Grunde, daß die Stöckchen mit einer Sparkönigin zu viel Honig bedürfen, rathen wir nicht zur Ueberwinterung derselben, sondern warten blos die gesunde Einwinterung unsrer angebauten Stöcke ab, und ersetzen im Falle eines im Winter weisellosgewordenen Volkes zur Zeit der Apfelbaumblüthe mit Bienen- und Drohnenbrut das Mangelhafte, was bei unsrer Beute so leicht ist. Aber auch noch aus einem andern Grunde geben wir obigen Rath. Gesetzt, die Völker kommen alle gut durch, sie haben ohnedies noch gute Königinnen, was macht man nun mit der Sparkönigin? Einen zeitigen Ableger? — warum das? — Sich zeitig die Völker schwächen, ist für die nördlichen Bienenzüchter sehr nachtheilig, und später hat man alle Ergänzungen wieder vollkommen in der Hand.

§. 112.

Tritt der Fall ein, daß ein Volk weisellos geworden ist, und Du hast keine Sparkönigin, oder die Zeit, eine gesunde Königin nachzuschaffen, ist vorüber; so mußt Du bei guter Witterung den verwaiseten Stock mit einem andern, am besten mit einem schwachen, vereinigen. Du nimmst dann eine Wabe nach der andern sammt den darauf befindlichen Bienen und hängst sie dem Schwächlinge ein. Beide Völker werden sich gern aufnehmen, und wenn sie gemeinschaftlich, besonders bei magerem Hauswesen ein, zwei, und mehrmal, je nach Erforderniß, im Herbste, reines, im Frühjahr gemischtes §. 67. Honig bekommen, so werden sie einen sehr guten Stock

für die Folge geben. Ebenso verfahre bei zwei schwachen Völkern, nachdem Du zuvor dem einen Volke die Königin nahmst.

§. 113.

Willst Du vorzüglich gute Stöcke haben, so sei im Frühjahre ein reichlicher Honiggeber allen Deinen Stöcken. Gieb dem reichen wie dem armen Volke alle Wochen bis zur beginnenden Honigtracht gemischt mit Zucker, Wasser und Honig, zusammen 1 *Ø.* §. 67. und 19. und Du wirst es vielfach wiedererndten. Auch hier bestätiget sich die untrügliche Wahrheit: „wer reichlich säet, wird reichlich erndten."

Vierzehnter Abschnitt.

§. 114.

Woran erkennt man gesunde, honig- und volkreiche Stöcke.

Ein angehender Bienenzüchter fängt gewöhnlich damit an, daß er sich entweder einen Schwarm, oder, was besser ist, einen angebauten Stock mit allem Zubehör erkauft. Ist er nicht in der Bienenkunde erfahren, und hat er auch keinen in der Bienenkenntniß verständigen treuen Freund, bei seinem Ankaufe zur Seite, so ist es für ihn schwer, Fehlgriffe zu vermeiden, ausgenommen, er kann dem Verkäufer so viel Rechtlichkeit zutrauen, daß er von ihm für einen höhern

Preis, auch gute Waare erhält. Zu messen, zu wägen gilt auch hier, wenn es die Beuten zulassen; aber wo hat man auch immer gleich die Waage da, und welche Schwierigkeiten stellen sich dabei noch in den Weg. Beim Kenner entscheidet das Auge, und an dieses wollen wir uns hier hauptsächlich halten. Oeffne den Stock den Du kaufen willst, und siehe, ob die halbe Beute voll verstrichnes Honig, die andere Hälfte mit Waben und gesunder Brut voll ist. Ja, fällt mir ein, das verstehst Du nicht! Nun so siehe zu: ob die Bienenarbeit mit weißen, ebenen, nicht erhabenen gelben, wie bei der Brut, Deckeln überzogen ist, wo nicht, so gehört er bei gutem Jahrgange vielleicht zu den mittelmäßigen, siehst Du aber wenig davon, und die Beute von Arbeit zur Hälfte leer, zu den schlechten Stöcken.

Es kommt auch hauptsächlich darauf an, in welcher Jahreszeit man einen Stock ankauft. Die beste Zeit ist jedesmal im Sommer vor der Honigerndte, die man mit dem Namen oder Ausdruck „Zeideln" §. 117. bezeichnet. Zu dieser Zeit ist man sichrer, und sieht am deutlichsten, ob das Volk nach obiger Auslassung gut ausgestattet und gesund ist. Nach dieser Zeit, auch länger vorderselben, hat man das untrüglichste Kennzeichen von der Güte eines Stockes daran: daß am Abende und am deutlichsten früh, die Flugöffnung feucht und bethaut ähnlich aussieht. Siehst Du diese niemals linde und feucht, so ist das Volk entweder krank, oder es hat wenig zu leben. Dies wären etwa die Hauptkennzeichen bei allen Arten von Bienenstöcken, ob sie gesund, volk- und honigreich genug sind. In das Spezielle bei so verschiedenen Bienenwohnungen einzugehen, halten wir für überflüssig, doch dürfen wir hierbei an unserm Stocke nicht leer vorüber gehen. Auch hierin zeigt derselbe seinen großen Vorzug vor andern Bienenwohnungen abermals. Wir nehmen den obern hintern Kastendeckel bei demselben hinweg, (Oeffnung B,) sehen,

nachdem die Blechschieber gehoben sind nach, und überzeugen uns ob der Honigkasten voll Arbeit und Honig ist, dasselbe geschieht, durch die Zapfenöffnung vorn. Im Herbste und Frühjahr ist freilich dieser Raum leer, dennoch aber kann der Stock ein guter sein, wenn er auch im Preise bei dessen Ankauf, ein billigerer ist. Man öffne daher blos den untern Kastendeckel, (Oeffnung A,) und sieht man an der ersten Scheibe oberhalb Honig, vielleicht mehr in der Mitte Brut, schöne Arbeit, geschäftige Bienen, von denen man die Töne: ti, titi, tititi, vernimmt, zeigt sich die Flugöffnung gesäubert, der Boden des Standbretts nicht zu sehr millig und unsauber, die letzten Waben am Flugloche bis herab gebaut, so ist der Stock ein guter. So wie das Honig in der ersten Wabe am Fenster steht, so steht es auch ganz zuverläßig in allen übrigen Scheiben. Darnach richtet sich auch die Ueberzeugung eines guten, mittlern und schlechten Stockes bei unsrer Beute.

Funfzehnter Abschnitt.

Die verschiedenen Trachtgegenden, und Vortheile insbesondere für diejenigen Bienenzüchter, welche in der nördlichsten und magersten Gegend wohnen.

§. 115.

Die drei Honiggegenden.

Der Ertrag von der Bienenzucht ist auch bei allen Vortheilen der besten Bienenwohnung, dennoch ein sehr verschiedener, wenn auch der Züchter dabei die besten Einsichten in der Bienenkunde sich erworben hat. Die Ursach davon hängt

dann lediglich von seinem Wohnorte in der gemäßigten Zone ab. Unbestritten kann man die Honigergiebigkeit der Flur in drei Abstufungen bringen.

I. Zur besten Gegend und zum reichlichsten Ertrage gehört derjenige Strich welcher zunächst der heißen Zone liegt, und wo man eine Honigerndte jährlich von 100 bis 200 *Ct.* macht.

II. Zur mittelmäßigen Ergiebigkeit derjenige Strich Landes, wo man von 100 *Ct.* bis abwärts 50 *Ct.* erndtet.

III. Zur schlechtesten Gegend, wo man unter 50 *Ct.* erndtet.

Die Bienenzüchter in letzter Gegend wären demnach am Uebelsten berathen. Jedoch das schadet nicht, denn, was diese nicht in Masse besitzen, das haben sie im Werthe; und darum sind sie ebenso glücklich als jene, besonders wenn sie sorgfältig züchten.

§. 116.

Wir werden hier nur den Bienenzüchtern in der letzten Trachtgegend, die dies wollen, die Mittel zum fernern Vortheile im Ertrage der Bienenzucht geben, und diesen wieder nach ihrem Wohnorte, da auch die letzte Klasse sich wiederum sehr gut in 3 Abstufungen bringen läßt. Die erste Abtheilung in der letzten Klasse möchten diejenigen bilden, welche 50 bis abwärts 30 *Ct.*, die 2te, welche von 30 bis auf 15 *Ct.*; die dritte, welche von 15 *Ct.* abwärts erwerben. Alle mögen aber, ein Jeder nach dem ihm nöthigen Bedürfniß auf die Frage: „Wie züchtet man in der magersten Gegend am Besten?“ folgende Regeln anwenden.

1) Pflege und behandele Deine Bienen so, wie es Dir in dieser Schrift gesagt wird. Gieb ihnen diese Beute, §. 1 bis 10, dieses Lager, §. 11; diesen Standort,

§. 35 bis 40.; beraube nicht das Brutlager, wenn Du nicht sollst, §. 101., und gieb nicht weder im Herbste, wo es erfordert wird §. 20., noch im Frühjahre §. 67. da es unerläßlich ist, zu wenig Futter §. 113. Ist den Bienen das Wasser allzuweit entfernt, so unterhalte ihnen eine kleine Pfütze an der Sonne. Dazu dient ein steinernes Tröglein sehr gut, ist es etwas zu tief, so lege Stroh hinein, damit die Bienen darauf fußen können.

2) Ehe Du Deine Stöcke im Freien völlig einwinterst, schiebe nicht die seichteste Vorschubleiste §. 9. vor das Flugloch; den Honigraum bei schwachen Völkern insbesondere fülle mit wärmehaltenden Stoffen aus §. 34. am Ende. Im November beginne damit, und im März entferne dieselben; oder thue das bei Eintritt des ersten Frostes und bei Austritt des letzten; oder verfahre nach §. 38. von dessen Mitte an. Das nöthige Futterhonig müssen Deine Bienen schon an schönen Herbsttagen empfangen haben.

3) Schlage dann auch das Vorlager §. 36. auf, und nicht eher nieder, bis Du Deine Bienen ohne Gefahr §. 37. freilassen kannst, die Vorschubleiste vergiß dann auch nicht wegzunehmen. Bei schönen warmen Tagen im Frühjahre gieb dem Volke die volle Oeffnung preis, nach seinem Vorspielen aber lege die Leiste mit dem tiefern Ausschnitte vor, die dann erst bei recht warmen Tagen wieder einmal den Tag über, weggenommen wird, damit auch die Königin sich reinigen, §. 48. und aus- und eingehen kann. Fahre damit so lange fort, bis die Frostnächte aufhören, schiebe aber jene Leiste sogleich wieder vor, sobald sich Raubbienen zeigen, und sollte der Andrang der Raubbienen heftiger werden, so kürze das Flugloch noch mehr durch

Umkehren der Vorschubleiste. Hast Du Deine Stöcke nach §. 38. anderswo überwintert, so bringe sie etwa im März, je nach Beschaffenheit Deines Ortes, Gegend, und herrschenden Witterung, wieder auf ihr Standlager.

4) Halte das Volk warm §. 68. aus Gründen die §. 70. nachweiset, und weiter unten 9tens. Ferner: die Bienen haben das ganze Jahr Brut, freilich im Winter viel weniger, und müssen darum auch die nöthige Brutwärme haben und erzeugen können. Viele Züchter zweifeln am Vorhandensein von Bienenbrut im Winter. Der Verfasser nicht, da er davon überzeugt ist, und wer sich überzeugen will, kann es sehr leicht an einem warmen Wintertage, der in mancher Gegend es recht gut zuläßt, und wo dies nicht vorkommt, mag es in einem kühlen Zimmer geschehen. Aus der Mitte des Brutlagers eine oder die andere Wabe gehoben, wird von dem Vorhandensein der Bienenbrut vollkommen überzeugen.

5) Willst Du viel Honig §. 97. erndten, so schone den Wabenbau. Willst Du viel Wachs gewinnen, so unterschneide §. 100 die Waben fleißig und reichlich, und erneuere öfters das Brutlager §. 102.

6) Hast Du keinen Vorrath von gesunden Wabenanfängen, und willst Deine angebauten Stöcke nicht stören durch Unterschneiden der Waben um Anfänge in neue Stöcke zu bekommen, so lege die Wabenleisten ohne Weiteres ein, und verfahre nach §. 16.; — lege auf die Glasstreifen das Honiglagerbrett, der Wabenbau wird regelrecht erfolgen. Ende August trenne an einem warmen Tage das Honiglagerbrett und die Glasstreifen vorsichtig ab, u. lege an ihre Stelle die bestimmten Deckel-

brettchen u. s. w. wenn Du jene vielleicht nicht gar auch bis zum nächsten Jahre, bis zur Zeit der Oeffnung des Honigraums, liegen lassen willst.

7) Ein anderes Verfahren in der mittlerengeringsten Honiggegend das auch vorzüglich in der erstern angewendet werden kann, ist Folgendes: Das Schwärmen sieht man hier schon nicht gern, sondern ablegert viellieber mit größerem Vortheile. Wie im §. 102 und §. 93 gezeigt worden, nimmt man beim Ablegern 4 angebaute volle Scheiben, diese hängt man in den neuen Stock also, daß die erste Tragleiste leer, die zweite voll, und so fort bis zur neunten die wieder leer bleibt, eingelegt wird. Die Bienen können nicht anders als regelmäßig bauen.

8) In der geringsten Trachtgegend ist es besser, die angebauten Waben werden beim Ablegern ebenso wie 7tens sagt, eingehängt, aber, mit zwischen ihnen befindlichen großen Wabenanfängen, und die Völker werden zur Zeit ihres Baues zeitweise mit Honig und viel untermischtem Zucker gefüttert §. 67. und §. 19. §. 113.

9) Siehe zu, daß das Brutlager vor'm Einwintern wenigstens bis auf ⅓ ausgebaut wird. Daher vermeide schwache Völker, schwache Schwärme, und verstärke §. 112 dieselben von Vornherein durch Zusammensperren mit einigen Schwärmen aus einem Mutterstocke, oder wenn Schwärme zusammen fielen, §. 82. b. nachdem Du zuvor die überflüssigen Königinnen wegnahmst. Es ist besser zwei schöne Stöcke von Einem zu bekommen, als drei, vier schlechte, die Dich sicher ruiniren. Kannst Du durch Schwärme schwache Völker nicht verstärken, so thue dies mit Vorsicht §. 93. 1tens durch Einhängen von gesunden mit Brut angefüllten Waben.

10) Ist die Hauptbrutzeit vorüber, und im Herbste einer Deiner Stöcke ein Schwächling geworden, so nimm demselben die Königin, denn sie taugt zur Zucht nicht, und gieb das Volk einem Mittelstarken u. s. w. §. 112.

11) Hast Du angebaute Stöcke zu reinigen, so verfahre also: setze die zu reinigenden neben einander, (die unfruchtbarste Königin muß schon weggenommen sein,) hebe zuerst aus dem Stocke der Stand halten soll, die mit Bienen gar nicht oder wenigbelagerten Waben heraus, und hänge an deren Stelle die starkbelagerten aus dem der aufgelöst wird; die übrigen Bienen kehre auf's Flugbrett.

12) Berühmte Bienenzüchter rathen das Verstellen der Stöcke an, wenn einem schwachen Volke noch in der Flugzeit mehr Arbeitskräfte verschafft werden sollen. Man nimmt nämlich ein starkfliegendes Volk von seinem Standorte, so auch das schwache, und tauscht die Stellen; dies heißt verstellen. Wir rathen durchaus davon aus mehr denn Einer Ursache ab, die Jeder, der unsre Schrift gelesen hat, selber finden wird; denn die Bienen befinden sich eine zeitlang; die Königinnen können bei verstellten Stöcken verloren gehen, der starke Stock wird schwach; der Verstärkte nach einiger Zeit wieder schwach, da er wahrscheinlich eine minderfruchtbare Königin hat; das Ganze wird gestört; der Verstärkte muß weit fortgeschafft werden, wenn die auf diese Weise betrognen Bienen nicht wieder in ihren Mutterstock gehen sollen, denn der Geschwächte muß sein altes Standlager wieder einnehmen, wenn die Störung nicht gar zu arg werden soll; dem Züchter wird die Freude genommen, seine Völker alle im Auge zu haben und auch zugleich ihre Begegnisse zu beobachten. Ein viel gediegeneres Ver-

fahren bei schwachen Völkern die man verstärken will, wird weiter unten in 14tens gezeigt werden.

13) Hat das Brutlager bis 5 Jahre zur Zucht genützt, so erneure es in der besten Gegend schon im April z. B. der Apfelbaumblüthe, in der mittlern, Anfangs Mai, und in der schlechtesten erst Ende Mai.

14) Merkst Du, daß im Verlaufe des Frühjahrs einige Stöcke nicht volkreich genug sind, oder werden, so schließe daraus, daß die Königinnen nicht fruchtbar genug sind. Es ist dann Zeit, daß Du sie wegnimmst, aber, — erst dann, wenn Du gesunde Zuzucht erhalten kannst, siehe 13tens. Bekommst Du keine junge Königinnen durch ablegern, oder vielmehr, Du willst etwa den kräftigsten Stock nicht ablegern, so hebe aus dem matten Stocke die Lagerwabe der Königin heraus §. 93, nimm die Königin weg, und bringe sodann das Lager wieder in Ordnung; — den folgenden Tag thue dasselbe beim volkreichsten Stocke, und gieb die abgesuchte Königin gefangen dem armen, wie Du belehrt worden. Hast Du noch mehr volkarme Stöcke, so beseitige nach 10 Tagen von jener Operation an gerechnet, aus ihnen die Königinnen, gehe in den Stock wo die fruchtbarste war, und nimm je eine gesunde Königbrut in einen volkarmen Stock; — öffne bei demselben den untern hintern Eingang, schneide so viel Wabenstücke aus, bis Du die Mutterbrut sicher einsetzen, ansetzen, mit dünnen Holzspeilen anstechen kannst, und Deine Stöcke sind geborgen. In solchen Fällen wird das Schwärmen nach 12 bis 16 Tagen nicht erfolgen, wenn auch jeder verjüngte Stock sich Königinnen nachschaffte.

Das eben gelehrte Verfahren beseitiget also auch das

beschwerliche Sparköniginnenhalten, ob auch dasselbe keineswegs ganz zu verwerfen ist. Am Besten thut man, im Besitz derselben, man bietet sie im Herbste bei nicht eignem Bedarf, aus, und erweiset vielleicht damit einem Andern einen großen Dienst.

15) In der schlechtesten Honiggegend hast Du es auch besonders von Nöthen, daß Du für Deine Bienen lohnende Weide besorgst. Kannst Du es nicht durch Anbau von honigerzeugenden Gewächsen §. 44., so suche für sie Weideplätze auf und bringe sie dorthin. Diese Stellen aber müssen wenigstens immer 2000 Schritte von einander entfernt liegen, weil sonst zu viel Bienen auf den alten gewohnten Stand zurück fliegen u. s. w. Der Transport mit unserm Stocke ist leicht und sicher, darum jede Anweisung darüber überflüssig. Man wird beim Transport hauptsächlich die seichteste Vorschubleiste §. 9. vorschieben, sie hinterschlagen, und an Ort und Stelle wieder entfernen.

Sechszehnter Abschnitt.

Vom Zeideln, oder: die Wachs- und Honigerndte, sowie vom Meth- und Essigmachen.

§. 117.

Vom Zeideln.

Dieses Kapitel kann nach Maasgabe unsers Stockes nur kurz sein.

Man versteht unter Zeideln: die Honig- und Wachserndte. Bei unserm Bienenstocke, der den Namen „Lüfterständer" führen mag, nimmt man, dessen Honigkasten wenn er voll ist, nach beschriebener Weise § 26, wie alle vollen Honigkasten der andern Stöcke, fast zu gleicher Zeit ab, ingleichen alle Honigkasten nach beendeter Honigflur etwa Mitte September, was bei der lieblichen Art und Weise unsers Stockes ein großes Vergnügen gewährt, da man keinen Rauch braucht, keinen Stich, noch den Verlust einer Biene zu fürchten hat, §. 24. 27.; vielmehr lediglich das neuste, feinste, reinste und schönste §. 28. Honig gewinnt, das man indeß Kastenweise aufspeichern kann, bis man dasselbe ausläßt, und in gut ausgewässerten Tonnen oder gut geglätteten Töpfen aufbewahrt. Da wir erst binnen 5 Jahren einmal das Brutlager erneuern, so ersparen wir das öftere Ankitten von Wabenanfängen, und gewinnen auf diese Weise das allerschönste Wachs aus den eingeschmolznen Honigwaben, welches stets den höchsten Preis hat. Dasjenige Wachs, was man aus den Brutlagerwaben gewinnt, nimmt man zum Ankitten der Wabenanfänge, und da man dessen sehr wenig bedarf, das Uebrige in den eignen Haushalts, und zieht daraus Lichte. ꝛc.

§. 118.

Von Huber und von v. Morlot wird angerathen, daß man den Wachsdeckel, welcher das Honig in den Waben verschließt, mit einem Messer und sodann das Honig in einer warmen Stube, durch einen eigends dazu eingerichteten Apparat, ablaufen lasse. Allein, wir rathen dieses deshalb nicht an, weil dadurch zu viel Zeit und Honig verloren geht, das Ungeziefer zu arg wird, und am Ende auch das Honig nicht dauerhaft genug bleibt. Daß vielen Bienenzüchtern das Honig nicht jahrelang dauert, dazu mögen wol die verschie-

denartigen Beuten das Ihre beitragen, und zwar, weil mit dem Honige zugleich sehr viel Bienenbrodt und Futterbrei abgenommen, und im Schmelzen mit dem Honige vermischt wird, das dann natürlich mit der Zeit in Gährung übergeht, wenn auch noch sosehr auf das Aussondern des reinen Honigs von den Bienenbrodzellen geachtet wurde. Die Honigerndte in unserm Stocke ist nun freilich vollkommen rein, und es wäre mithin eine Gährung soleicht nicht zu fürchten, dennoch aber empfehlen wir folgende Weise, damit das Honig sich viele Jahre halte, die etwa leicht gährenden Stoffe in demselben aufgelöset werden, und der Züchter niemals einen Verlust erleide.

§. 119.

Die vollen Honigwaben werden in einen Topf gethan, eine nach der andern in demselben zusammen zu einem Brei gestampft, bis das Gefäß vollgenug ist, dann so heiß gestellt daß beinahe die Masse zum Aufkochen kömmt. Am Sichersten hat man dies in einem Backofen nach Herausnahme des Brodtes. Nachdem es eine halbe Stunde zugedeckt so gestanden, wird das Honig in ein gut gebranntes und gut geglättetes Geschirr abgegossen, und kalt gestellt. Die sich bildende Wachsdecke läßt man über dem Honige, bis man es verwerthen oder verbrauchen will. Ist noch ein Wachsvorrath im ersten Topfe, so wäscht man denselben mit reinem heißen Wasser aus, stellt dieses Honigwasser zu Essig ꝛc. ꝛc. auf, und läßt die ausgewaschene Wachsmasse noch einmal recht tüchtig aufkochen, um sie dann in ein Säckchen gethan durch eine Presse ausseihen zu lassen. Unter die Presse stellt man ein Schaff mit kaltem Wasser, und läßt dahinein das fließende Wachs sich erkalten, das man dann abermals über dem Feuer flüssig macht, und durch Werg, welches über eine

Spreuße (Schleife) gehüllt wird, in ein untergestelltes Gefäß, (Schüssel, Napf ꝛc.) das erst mit kaltem Wasser ausgespült ward, rinnen läßt.

§. 120.

Daß das reine Honig trocken und luftig gestellt, und vor dem Zudrange der Insekten, geschützt, und daß über die gefüllten Honiggefäße Leinewand, oder feindurchstochnes Papier gebunden werden muß, um auch den Staub ꝛc. abzuhalten, bedarf wohl keiner Erwähnung oder einer besondern Anweisung. Die Leinwand, wie die Oeffnungen im Papier, fördern die Ausdünstung; man kehre den Einstich nach unten so wird auch der Staub von oben besser abgehalten. Hat sich längerstehendes Honig in Gefäßen verzuckert, und es soll dasselbe verwerthet werden, so wird es warm gestellt, und die steife Honigmasse wird flüssig werden.

§. 121.

Das Meth- und Essigmachen.

Unsrer Unerfahrenheit halber im Methmachen erlauben wir uns zur Vervollständigung unsers Werkchens als Zugabe noch das Verfahren von Janscha in der Zubereitung des Meths, beizufügen. Er sagt: Zum Meth dient alles Honig, was sonst nicht zu gebrauchen ist, so z. B. alles Honigwasser. Dasselbe soll, wenn der Meth gut werden soll, so dicht sein, daß ein frisches Ei, welches sonst im reinen Wasser zu Boden sinkt, darinnen schwimmen möge. Auf einen Theil Honig rechnet man 6 Theile Wasser. Diese Masse wird bei gelindem Feuer gesotten, so lange als es schäumet. Den Schaum nimmt man während des Siedens mit einem Schaumlöffel weg. Dann hängt man in einem Säckchen gestoßenen Zimmt, Gewürznelken, zerschnittene Pommeranzen-

schalen, auch wenn man will, Muskatenblüthe, Muskatennuß, etwas Safran, Ingwer oder Pfeffer, nach Gutdünken darein; beschwert es mit einem Steinchen, damit es untersinke. Man nimmt auch Hopfen darunter, welcher den Meth haltbar macht. Das zulange Sieden schafft dem Methe eine zu starke Gährung und ekelhafte Süßigkeit. Nachdem das Wasser also gesotten, seihet man es ab, der Bodensatz bleibt zurück, und läßt es abkühlen. Alsdann füllt man es in Fässel, und bringt es in den Keller, daß es gährt, oder arbeitet. Der Gewürzbeutel kann noch darin hängen bleiben. Nach 3 bis 5 wöchentlicher Gährung ist der Meth fertig, und zum Trinken gut. Nach vollendeter Gährung nimmt man den zuvor ausgedrückten Gewürzbeutel heraus; füllt das Fässel voll an; und läßt es noch etliche Tage offen, damit alle Unreinigkeit ganz ausgestoßen werde. Endlich spündet man das Fässel, und läßt es liegen. Erdbeeren, Himbeeren, Kirschen u. d. gl. geben dem Meth einen angenehmen Geschmack.

Eben das zum Methe gewidmete Honigwasser giebt auch einen guten Essig, wenn man es sieden läßt, etwas Weniges von einem Essige dreingießt, und an der Sonne, oder an einem warmen Orte ausgähren läßt. Man verfährt damit wie mit einem andern Essige.

§. 122.

Alles, was sonst in der praktischen Bienenzucht noch zu sagen und zu erwähnen wäre, das halten wir mehr für unwesentlich, und überlassen getrost dem Züchter die etwa noch zu machenden Erfahrungen u. s. w. die sich zu seiner Zeit von selbst zur Freude und Ergötzlichkeit, herausstellen, einfinden und ergänzen werden, z. B. ein im Honigkasten sich angesammeltes Bienenvolk eignet sich zum verstärken eines schwachen Stockes, oder zu einem Ableger. Ferner: sollte

der Sommer sehr warm sein, so kann die Kastenöffnung B, so wie der Zapfen in der vordern Wand vom Monat Mai bis Ende August, geöffnet bleiben. Sollte ja die Königin in den Honigkasten kommen, was, wenn das eben Gesagte geschieht, nicht der Fall sein wird, so wird der aufmerksame Züchter schließen, daß es Zeit ist das Brutlager zu erneuern, da der Bienenmutter die Brutlagerwaben zur Aufzucht der Brut, zu alt geworden sind. Um aber von Vornherein sicher zu sein, daß die Königin nicht auch den Honigraum in ein Brutlager verwandele, so lege der Züchter statt des 4 Linien breiten Ausschnitts in der Durchgangsleiste, eine dergleichen mit einem verengten Ausschnitte von 2 Linien, durch welchen die Arbeitsbienen blos passiren können. Die Königin scheut als gesegnete Mutterbiene jede Quetschung, auch werden dadurch die Drohnen vom Besuche des Honigs, das für den Züchter soll, abgehalten. Auch Betreffs der Einrichtung: daß das Standbrett mit dem Hauptkasten durch ein verriegeltes Band verbunden sei, bleibt es ebenfalls dem Bienenbesitzer überlassen, ob er nicht einfacher ein Drathhäkchen mit einer Oese lieber wähle, und das Häkchen bei einem etwa vorkommenden Transporte durch ein Nägelchen hinterschlage, damit durch's Ritteln nicht etwa beide Theile sich lösen. Jeder Züchter wird merken, daß die Bienen allen Unrath von selbst aus ihrer Wohnung schaffen werden, und daß er nur im Frühjahr, bei der Masse des Winterunrath's um den Bienen zu Hülfe zu kommen, an einem frühen Morgen, statt das Standbrett zu wechseln, durch die Oeffnung A. alles Gemülle ꝛc. mit Leichtigkeit herausfegen kann. Es liegt ferner auf der Hand, daß, wer einen schwachen Schwarm voriges Jahr mit dem nach §. 10. Anmerkung 1. angegebenen Verengungsapparate einsetzte, im folgenden Frühjahre den Apparat heraushebt, u. s. w.

Wer mit Aufmerksamkeit und Nachdenken diese Schrift gelesen hat, der wird, (so hoffen wir,) bei pünklicher Erfüllung unserer Anweisung für Bienen-Zucht nicht nur den reichstlichen Lohn davon erndten, sondern auch die unschuldigsten Freuden genießen. Somit schließen wir diese Beigabe zu unserm beschriebenen Lüfterständer, um deswillen das Schriftchen entstehen mußte, und wünschen ihm eine freundliche Aufnahme und gütige Beurtheilung.

Anhang.

Wir können uns nicht enthalten, bei der Klage: „über gar zu bedrängte Zeiten," auch in unserm Lande, einen Beitrag zu geben, wie doch in Etwas auch unsrer Industrie und dem Erwerbe noch mehr aufgeholfen werden könnte. Die Mutter-erde hat viel, und es giebt viel, wird in ihrem Geben bis zu ihrem Vergehen nicht müde, ja sie giebt da noch vielmehr, wo man wahrnimmt was sie giebt, wo man wartet, pfleget und ihr ablauscht. Wir wollen hier nur von zwei Gegenständen handeln, von der Bienenzucht und dem Seidenbau, — die von aller Welt noch zu sehr übersehen worden. Man würde Unrecht thun, wollte man der Behörde den Vorwurf machen, daß sie nicht genug für die Bienenzucht wie für den Seidenbau ansporne. Dennoch aber will es uns scheinen, als ob sie noch immer nicht den Segen spendenden Quell, dessen Ergiebigkeit Friedrich des Großen durchdringendes Auge schon erspähte, in rechten Fluß gebracht habe, damit er nach allen Gegenden und Richtungen unsers Staates belebend, — und — nährend den reichvorhandenen Stoff in beiden Zweigen zur Blüthe gebracht hätte. Wenn wir aber so dreist sind, dies hier zu sagen, so wäre es auch an uns dies näher auszuführen. Die Ausführung würde sehr viel Raum ein-

nehmen, und darum sei es gestattet mehr dies anzudeuten. Zuerst möge die Andeutung die Bienenzucht betreffen, wir wünschen besonders, daß dieselbe in weitere Ausführung gebracht, und ihr mehr Aufmerksamkeit geschenkt würde.

Erstes Kapitel.

Die Bienen- und Seidenzucht.

Knie sagt in seinem geographisch-statistischen Handbuche (erschienen im Jahre 1836:) „Schlesien mit 80 bis 100,000 Stöcken könnte bei dem Reichthum an Honigpflanzen leicht über 200,000 Stöcke haben," wir zweifeln aber gar sehr, ob deren 100,000 sind. Um uns vollkommen zu überzeugen: ob Knie recht habe, oder ob er nur muthmaaßlich von 200,000 Stöcken redet, gehen wir nach Karlsmarkt, und finden dort bei einem Muster-Bienenwirthe 300 Stöcke. Auf jeden Fall haben, da wir im Uebrigen dort unbekannt sind, noch mehrere Leute in den benachbarten Ortschaften, gegen 100 Stöcke, daß also etwa auf einer Quadrat-Meile 400 Stöcke Nahrung finden. Die Möglichkeit zu ihrem Existiren ist unbezweifelt, denn in den besten Gegenden gedeihen sogar 800 bis 1000 Bienenstöcke auf einer Meile von denen jeder 100 *ℳ.* Honig gewährt. Karlsmarkt bei Brieg soll nach Hunderten von Augenzeugen für die Bienenzucht kaum mittelmäßig sein, doch wollen wir dabei verharren und auf jede Quadrat-Meile durchweg 400 Stöcke rechnen, da ja am schlesischen Gebirge hin 40 Meilen lang u. 10 Meilen breit ein Strich Landes läuft, von dem auch Knie sagt: „es ist ein Land wo Milch und Honig fleußt." Dieser Strich nimmt allein einen Flächenraum von

400 Quadrat-Meilen ein, und das ganze Schlesien hat 742 geographische Quadratmeilen. Demnach könnte Schlesien nach runden Zahlen 400 mal 742, gleich 296800 Bienenstöcke haben, ja ohne Zweifel 300,000. Ein andrer Nachweis bestätiget dies. Schlesien hat nach Borrmann 6000, nach Scholz in neurer Zeit (von 1847) 7000 Dörfer und Kolonien; an Städten und Marktflecken 182. Rechnen wir bei 6500 Dörfern ꝛc. auf 1 Ortschaft 60 Stöcke, da viele bis an 400 standhalten können, so würde sich eine Summe von 60 mal 6500 = 390,000 ergeben; hierzu die 182 Städte ꝛc. à 400, so würde noch eine Menge von 72,800 hinzutreten, die Gesammtzahl der Stöcke aber 462,800 betragen. Halten wir jedoch die Zahl von 300,000 fest.

Wenn nun Schlesien nach dem Flächenraum beinahe der 7. Theil vom Preußischen Staate ist, die Honigtracht aber in manchen Provinzen nicht der Höhe der Schlesischen gleich kommen kann, so ist doch wol anzunehmen, daß im ganzen Staate wenigstens 4 mal 300,000 gleich 1,200,000 Bienenstöcke existiren könnten. Giebt jeder Stock bei guter Wartung, Sicherheit und Pflege, eine baare Einnahme von 2 *Rthr.* jährlich, so wäre dies alle Jahre eine Einnahme von 2,400,000 *Rthr.* Wir hoffen daß das nicht zu viel gerechnet sei, da ja verlautbart worden ist, daß 300 Stöcke einem Züchter 1200 *Rthr.* also Einer 4 *Rthr.* gebracht hat, und dies können wir mit guten Grunde glauben.

Werfen wir nun den zweiten Blick auf die Seidenzucht. Da sagt Knie wieder in der angeführten Schrift: „Seidenraupenzucht und die nöthige Anpflanzung von Maulbeerbäumen, welche schon unter Friedrich dem Großen mit vielem Eifer, aber geringem Erfolge, betrieben wurde, wird neuerdings in der Hoffnung eines glücklicherem Ergebnisses an einigen Orten versucht."

Es ist sehr natürlich, daß unter Friedrich dem Großen dieser Zweig nicht sogleich floriren konnte, da erst für Nahrung der Raupen gesorgt werden mußte, und später schlief der Eifer und die Regsamkeit wieder mehr und mehr ein, weil man sich nicht genug Mühe gab, auch mit den Raupen richtig umzugehen. Warum gelingt es denn jetzt mehreren Seidenzüchtern, daß sie gute Erfolge haben? Blos darum, weil sie es recht machen, und die gehörige Ausdauer haben. Die Seidenraupenzucht muß noch mehr Ertrag liefern, als die Bienenzucht. Man bedenke: daß Schlesien allein 6000 bis 7000 Dörfer ohne die Städte und Marktflecken hat, und daß auf dem Lande abertausend Hecken und Zäune mit Maulbeerhecken bepflanzt und ersetzt werden können. Es müßte Alles trügen, wenn bei regem Ansporn nicht endlich jeder Ort, ja jedes Dorf ein 1 *Ctr.* Seide produciren könnte. Und möge der *Ctr.* auch dann nur 400 *Rthl.* einbringen, so würde Schlesien allein 2,400,000 *Rthl.* gewinnen. Jedoch schon jetzt fängt es dem Züchter an fühlbar zu werden, wie er von Hasplern, Käufern und Fabrikbesitzern gedrückt wird. Dadurch wird aber der Aufschwung niedergehalten, und ehe Andere anfangen, wird es den Erstern schon wieder verleidet. Das soll und muß nicht sein. Darum möge man Auswege suchen, und nicht abermals die Regsamkeit ersticken lassen.

Zweites Kapitel.

Wie wäre wol ein guter Fortgang zu erwarten?

Die Geistlichen und Schullehrer sind und bleiben nun einmal, man mag wollen oder nicht, das Auge und Ohr des Bürgers und Landmannes, denn Niemand ist mit dem Kern der Nation inniger verwachsen als diese. Und wenn wir be-

haupten: durch Geistliche und Lehrer ist der richtige Weg zum Ziele zu finden, so behaupten wir nichts weniger als Hochmüthiges, sondern die vollkommenste Wahrheit.

Durch das Auge und das Ohr geschehe also die Anbahnung zum herrlichen Ziele in den beiden Industriezweigen, bis der Bürger und Landmann gelernt hat seinen Bienenstock und seine Seidenraupe zweckmäßig zu behandeln, bis alle Zäune von Maulbeerhecken sind, und im Sommer die einige Wochen leicht zu entbehrende Wohnstube des Bürgers und Landmanns voller Kokons hängt; der *Ctr.* Seide ist sicher und bringt jedes Jahr der Gemeinde einen Gewinn von **700** bis später abwärts auf **400** *Rthl.* mehr ein. Wird man Geschmack an der Bienenzucht gelernt, und ihre Schwierigkeiten durch wohleingerichtete Bienenwohnungen überwunden haben; so wird der Landmann auch viel Honig erzeugende Gewächse z. B. Kleefelder von weißer Saat, Wicken, Haidekorn ꝛc. anbauen, da er dadurch nicht blos eine sehr gedeihliche Viehweide für Kühe und Schaafe erzielt, die ihm bedeutenden Nutzen giebt, sondern auch noch aus dem Erlös des Saamens (Körnerertrages) eine hübsche Summe gewinnt, dabei wird auch der Acker durch erforderliche Ruhe und Fruchtwechsel zu größerer Ergiebigkeit vorbereitet. Der Landmann wird, hat er seinen Vortheile durch Auge und Ohr begriffen, die vielen bisher immer noch unbepflanzten Wege und Straßen mit Obstbäumen, Akazien, Linden und Pappeln gern bepflanzen, was er aus Furcht vor dem nachtheiligen Schatten der Bäume meist noch mit Widerwillen thut, wenn er erkennt: auch um seines besondern Vortheilswillen, geschehen solche Anlagen, und wo er sonst vielleicht fahrläßig war, wird er jetzt wachen, warten und pflegen. Er wird Buchweizen, ein herrliches Milch- und Honiggewächs in Masse erbauen, um nicht blos seinen Haus- sondern auch Viehstand

bedeutend verbessern und den Mehrertrag befördern. Werfen diese Productionen abermals alle Jahre in einer Gemeinde an sich selbst 400 *Rthl.* ab, so ist doch eine Mehreinnahme von wenigstens 800 *Rthl.* zu vermuthen, bis endlich der Seidenbau immer mehr hinzu thut. Man berechne dies durch den ganzen Staat, und es wird nicht trügen, daß dadurch allein alle Steuern und Abgaben ziemlich gedeckt sein werden, wodurch dann dem Staatsbürger noch mehr Lust und Liebe für sein Vaterland, für Ruhe, für Ordnung, für Sittlichkeit und Zufriedenheit erwachsen wird.

Wie ist das schöne Bild in der Wirklichkeit auszuführen?

Wir können dies leider nur andeuten, und nichts weiter thun, wenn die hohe Staatsregierung als leitendes Organ, dies nicht selbst in die mächtige Hand nimmt, die die Sonne des Wohlstandes ist, und immermehr werden kann, und zwar durch Wechselwirkung des leitenden Geistes und der Kraft des starken Volkes, das durch seinen Fleiß die Seegens-Quellen der reichen Erde öffnet, ohne daß es Kalifornien sucht, und statt des verführerischen Goldes, die sättigenden Früchte findet.

Geschmack und Liebe gewinnt der Mensch durch Auge und Ohr am Ehesten. Der Bürger und Landmann will sehen und hören, denn seine Geschäfte erlauben ihm nicht langes Studium. Durch dicke und schwülstige Bücher wird ihm die ganze Sache verleidet, und darum gebe man ihm das auf wahre Theorie gegründete untrüglich Praktische. Das Beispiel wirkt, und das Muster veredelt. Ist dies wahr, so kann es auch hier nicht anders sein. „Musteranlagen müssen für Bienenzucht und Seidenbau geschaffen werden."

Die Bienenvereine vermögen den raschen Aufschwung in der Bienenzucht nicht allein zu bewirken, das sehen wir sattsam schon seit manchen Jahren: der langsame Fortschritt in dieser Biezlehung ist ein Zerrbild, an welchem sich Aufwand und Kräfte nutzlos verzehren, und die Wohlgestalt verkümmern. Musteranlagen für die Bienenzucht können sogleich in's Leben treten, die für den Seidenbau wol erst nach einigen Jahren, da die Nahrung für die Seidenraupe erst noch mehr angebaut werden muß.

Die Musteranlagen dürfen aber keinesweges kostspielig eingerichtet sein, sondern ganz einfach und natürlich, sonst hören sie auf als wahres Muster zur Nachahmung zu dienen. Nach unsrer gegeben Anweisung können sie es auch Hinsichts der Bienenzucht sein, und werden deshalb weder den Staat noch den Bürger zu viel kosten. Das Muster sei klein und richtig, die Ausführung aber groß im Allgemeinen. Die Musteranlagen mögen in allen Theilen der Provinzen gemacht werden; man fange damit in den größern Provinzialstädten an, bis man es in jeder Kreisstadt kann. In diese Städte kommt der Landmann öfters, und seinem Auge entgeht selten, was für sein Fach paßt und in dasselbe einschlägt; er spekulirt oft sehr fein und richtig, nur ist er zuweilen im Unternehmen furchtsam, weil ihm die Einsicht und Kraft noch fehlt. Sieht er aber die Sache selbst, und man giebt ihm die Vortheile an die Hand, dann ist er nicht mehr mißtrauisch, sondern bestimmt und fest. Er vertraut zuverlässigen Menschen, denen er mehr Einsicht beimißt als sich selbst, und sucht sich dazu in der Regel den Lehrer oder den Ortsgeistlichen auf, von denen er sich Aufschluß über eine ihn befremdende Sache erbittet. Aber auch Geistliche und Lehrer haben noch nicht alle dienlichen Einsichten und Mittel, und können, in Bezug auf Bienenzucht und Seidenbau vermöge ihrer pe-

kuniären Stellung nicht erst nach und nach gelingende Versuche machen, sondern auch sie müssen sehen und wahrnehmen, wie der sicherste, leichtste und beste Weg zum Ziele zu nehmen sei. Darum lade man sie zur Beschau von Musteranlagen ein, damit sie dann in ihren Gemeinden auch hierin als Muster wirken können. Ihre Mittheilungsgabe wird alle schwierigscheinenden Wesenheiten leicht beseitigen und Vertrauen erzeugen. Ist das Vertrauen gewonnen, dann ist Alles gewonnen.

Nachtrag.

Ehe vorstehende Schrift gedruckt und dem Publikum übergeben werden konnte, verstrich noch eine geraume Zeit, und während derselben machte ich noch einige sehr beachtenswerthe Erfahrungen mit meinem Lüfterständer, die ich mich beeile diesem Werkchen noch anzuhängen, und die ich nicht unerwähnt lassen darf, wenn Unternehmer nach meiner Anweisung Bienenzucht treiben wollen, damit sie in den Stand gesetzt sind, dieses mit möglichen Vortheilen zu thun.

Den 28. Juni 1851 war es, als der Lüftungsständer fertig und mit einem Volke, Schwarme, aufgestellt wurde. Das Jahr 1852 traten noch 5 dergleichen Beuten hinzu, und habe ich nunmehr darüber bis jetzt, folgende Resultate erhalten:

1) daß die Beute in der Wirklichkeit für Bienenzucht vortheilhaft ist, die Bienen aber in derselben im Winter gedeihlicher im Freien, d. h. auf ihrem Standorte, überwintern, als in irgend einem Gemache;

2) daß das §. 36 beschriebene, und §. 37 weiter empfohlene Vorlager nothwendig ist, daß aber dasselbe den Bienenstock im Winter erst dann ganz schützen darf, wenn der Schnee zu thauen anfängt, oder die Sonnenstrahlen so brennend (nach dem Frühjahr hin) auf den Stock fallen, daß bei Schnee die Bienen aus ihrer Wohnung gelockt werden könnten. Nimmt man wahr, daß das Thauwetter zu heftig werden und die Bienen den Ausflug erzwingen möchten, so lege man von Zeit zu Zeit geballten Schnee vor die Flugöffnung

und gebe durch das aufzuschlagende Vorlager vollen Schatten; ist es aber unmöglich sie dennoch länger zurück zu weisen, so lasse man sie frei, denn: ist der Schnee sehr tropfbar, dann schadet er gesunden Bienen, wenn sie auch auf demselben auffitzen, nicht, kranke werden sich freilich nicht mehr erheben und man hat dieserhalb keinen Schaden, da sie ja doch zur Zucht nutzlos sind. Der beste Rath für einen ängstlichen Züchter ist: daß er nun seine Stöcke auf einige Tage in ein kaltes Gemach bringt.

Für die Bienen ist es Bedürfniß, daß die äußere Luft den Stock zu jeder Zeit umströmt. Schützt man zu lange vor, wie ich dies mit 3 Stöcken 6 Monate hindurch that, so erstarren die Thierchen nach und nach, werden völlig unthätig und verderben, hingegen andere Völker, welche frei standen, waren wohlauf; auch hatten diese einen Reinigungsausflug halten können, jene nicht. Daraus folgt: man gestatte den Immen auch im Winter, wenn es irgend angeht, wenigstens ein bis zwei Ausflüge, damit sie sich reinigen können. Man schaffe bei Zeiten den lästigen Schnee aus der Nähe des Bienenstandes, bestreue mit Stroh den gesäuberten Platz, auch noch weiter hin, damit beim Ausfluge die auffitzenden Bienen nicht so leicht erstarren. Die Furcht, daß nach der Reinigung die Bienen desto mehr zehren, ist überflüssig, wol aber ist es für sie höchst gedeihlich wenn sie den angesammelten Unrath wieder ein mal fallen lassen können, damit die Ruhrkrankheit ꝛc. mehr verhütet bleibt.

Der verwichne Winter (1853) war durchweg für dieses edle Insekt sehr nachtheilig, da er eines Theils

zu warm, andern Theils zu spät, dann jählings zu kalt und zu lang, (bis 5. April) war; hunderte von Stöcken sind eingegangen. Zur Zeit des längern wärmern Winters, lagerten die Bienen mehr auseinander, hatten Brut und zehrten viel, konnten bei dem immerwährendem trüben Wetter nicht aus der Wohnung, der große späte Schnee verlängerte den Winter, und die letzte greifende Kälte (19 Grad) hatte zur Folge, daß sie nach überstandner böser Zeit, entweder vor Dickleibigkeit (da sie voller Unrath waren) sich zur Flugöffnung heraus wälzten, und nun starben, oder schon eher umgekommen waren;

3) daß in kalten Gegenden, Oertern, der Lüftungsständer noch vortheilhafter erscheint, wenn das Brutlager nicht mehr als höchstens 1600 bis 1700 Kubikzoll in sich schließt. Es reicht bei diesem Raume nach §. 13 vollkommen aus, um Brut wie Wintervorrath genug zu bergen, die wärmern Länder wie Gegenden müssen wie §. 13 es ebenfalls nachweiset, das dort beschriebene Brutlager beibehalten. Die Züchter in nördlichen Gegenden haben daher bei Anfertigung des Brutkastens §. 4 nichts weiter zu thun, als denselben 2 Zoll zu kürzen, also, statt 14 Zoll ihn 12 Zoll hoch anzulegen, und die, welche noch kläter wohnen, bis herab zur Höhe von 10 Zoll; oder, sie behalten 12 Zoll Höhe und bauen Kasten zu 8 Wabenleisten, Seite 16, viertens. Die Oeffnung B wird demnach auf die Oeffnung A mit ihrem Deckel rücken. Da das Honiglager bei solcher Anlage größer wird, so kann da hinein, wenn es beliebt, auch ein höherer Honigkasten, so wie ein vollkommneres Sparkönigkästchen angefertigt, und im Winter der leere Raum mit mehr wärmehaltenden Stoffen ausgefüllt werden, wenn

es etwa nicht vorgezogen würde, den Brutkasten zu kürzen; doch würde dann die Proportion des Ganzen leiden;

4) ist es ersprießlich, wenn zwischen dem innern Deckel der Oeffnung A und deren Fensterchen ein ausfüllender Pappdeckel ꝛc. gelegt wird; ferner kann man zur Vorsicht über Winter eine dicke und ziemlich breite Strohwullst über die Fuge des Standbrettes und des Hauptkastens rings um ziehen, mit Nägeln hie und da anheften, so, daß selbst die Vorschubleiste dadurch überdeckt, aber ungeachtet dessen die nöthige Luft nicht abgeschnitten wird;

5) bei Anfertigung der Bienenwohnung von trocknem Holze ist es erforderlich, daß alle Theile im Innern des Stockes nicht zu gedrängt eingepaßt werden, da das Holz bei eintretender Feuchtigkeit leicht schwillt, bei angemeßnem Spielraume hingegen ist die Behandlung sehr leicht.

Am allervorzüglichsten gedeiht die Biene in einer Wohnung wo sie ungezwungen nach ihrem Triebe ihren Bau führen kann, und dies nenne ich den natürlichen, jenen aber, wo sie nach Anweisung einer bestimmten Richtung folgen muß, den künstlichen oder gezwungnen Bau. In kalten Gegenden muß man vermeiden die Bienen auf diese Art zu zwingen, wenn Vortheil durch sie erlangt werden soll, und man thut wohl, sie hier der Natur mehr zu überlassen. Mein Lüfterständer wird daher auch wie er nun beschrieben und aufgestellt ist, nicht allen Bienenzüchtern zusagen können, weil auch er gezwungnen Bau verlangt, und, wie ich weiß, in verschiedenen Gegenden aufgestellt werden wird; daher rathe ich einem Jeden, der nach meiner Anweisung Bienenwohnungen bauen läßt, erst genau zu überlegen, welche Größe von Brut-

kasten für die Bienen in seiner Gegend, die vortheilhafteste sei, ob zu 14 bis 15, zu 16 bis 17, zu 18 bis 1900 Kubikzollen mit gezwungnem Baue; oder, ob durchweg besser gethan sei, die Bienen ihren Bau nach ihrem Willen führen zu lassen. Aber auch selbst der natürliche Bau kann in meiner Bienenwohnung ohne wesentliche Vortheile zu verlieren, gestattet werden. Man fertiget nämlich nach der im Buche zuerst aufgestellten Bienenwohnung in das Brutlager ein Futter, dieses besteht in zwei egalen Kästchen von zolldicken Brettchen, jedes derselben sei im Lichten 14 Zoll hoch, 7 Zoll tief und 8 Zoll breit, es habe in seiner Mitte einen festverbindenden Zapfen und sei an dem einen Ende mit einem zolldicken Brettchen, das 7 Zoll breit und festgezinkt ist, so überdeckt, daß bis auf den letzten Zoll an beiden Enden, an jeder Seite durchweg, nachdem ein ¼ Zoll tiefer Ausschnitt geschehen ist, eine Lücke erscheint; beide Kästchen, die schmale Oeffnung nach unten gekehrt, werden nun in das Brutlager, aber ja recht willig, hinunter geschoben. Damit sie nicht auf das Standbrett fallen, wird innerhalb des Kastens unten eine Leiste in Stärke von einem drittel Zoll an die rechte und linke Seitenwand fest genagelt; — oben überlegt man die Lücken mit Glasstreifen. Ist das Brutlager vollgebaut, so nimmt man alle Glasstreifchen hinweg, legt das dazu zugerichtete Honiglagerbrett mit dem Honigkasten auf, und sperrt dann die Bienen, wenn es Zeit ist, wie gelehrt worden, ab, vorn thut man dies eben so wie hinten, wenn die Beute statt des Zapfens in der Vorderkastenwand eine eben solche Oeffnung hat. Beim Ablegern oder Erneuern des Brutlagers, schält man erst die Glasstreifchen über der Brutkastenfüllung ebenfalls ab, wenn nicht etwa der Honigkasten schon auflag, trennt mit dem Trenn-

messer alle etwa an Vorder- und Hinterwand angebauten Waben ab, eben so theilt man beide Kasten durch Lösen der Waben von oben nach unten, und zieht nach Bedürfniß jede Hälfte durch die abgenommene Hinterwand, oder hebt sie nach oben sanft herans. Das übrige Verfahren lehrt sich nach der gegebenen Anweisung von selbst.

Druckfehler.

Seite	4, §.	4.	Zeile	7	lies	lange	statt	ange.
=	5, §.	4.	=	16	=	festgenagelt	=	festgenangelt.
=	6, §.	4.	=	14	=	Breite	=	breite.
=	8, §.	6.	=	2	=	Man	=	Mann.
=	16, §.	10.	=	22	=	dem	=	den.
=	21, §.	12.	=	18	=	goldne	=	goldnen.
=	24, §.	12.	=	3	=	wir	=	mir
=	28, §.	13.	=	2	=	daß	=	das
=	35, §.	22.	=	2	=	öffne man den	=	öffne den.
=	37, §.	25.	=	5	=	des	=	das.
=	45, §.	34.	=	22	=	möge	=	mögen.
=	48, §.	35.	=	8	=	vor Zug, rauher	=	Zug rauher.
=	49, §.	35.	=	28	=	sitzest	=	sitzen.
=	65, §.	52.	=	2	=	ein	=	eine.
=	81, §.	63.	=	4	=	oft so,	=	so oft.
=	98, §.	76.	=	8	=	Fall, endlich	=	Fall endlich.
=	110, §.	82.	=	11	=	Bienen	=	Biene.
=	125, §.	106.	=	15	=	braucht,	=	braucht.
=	128, §.	111.	=	4	=	unsrer	=	unsr er.
=	133, §.	116.	=	10	=	schiebe die	=	schiebe nicht die.
=	136, §.	=	=	6	=	vereinigenden	=	reinigenden.
=	138, §.	=	=	6	=	Honiggegend	=	Homggegend.
=	139, §.	117.	=	21	=	Haushalt,	=	Haushalts.

Anhang Zeile 5 lies: und giebt viel, statt und es giebt viel.
Seite 147 = 15 = 1 Ctr. statt ein 1 Ctr.

Figuren-Tafel	IV.	Fig.		8	=	Honigkasten	=	Honigkaster.
=	=	V.	=	11	=	Weiselbauer	=	Weislerbauer.

vordere Ansicht

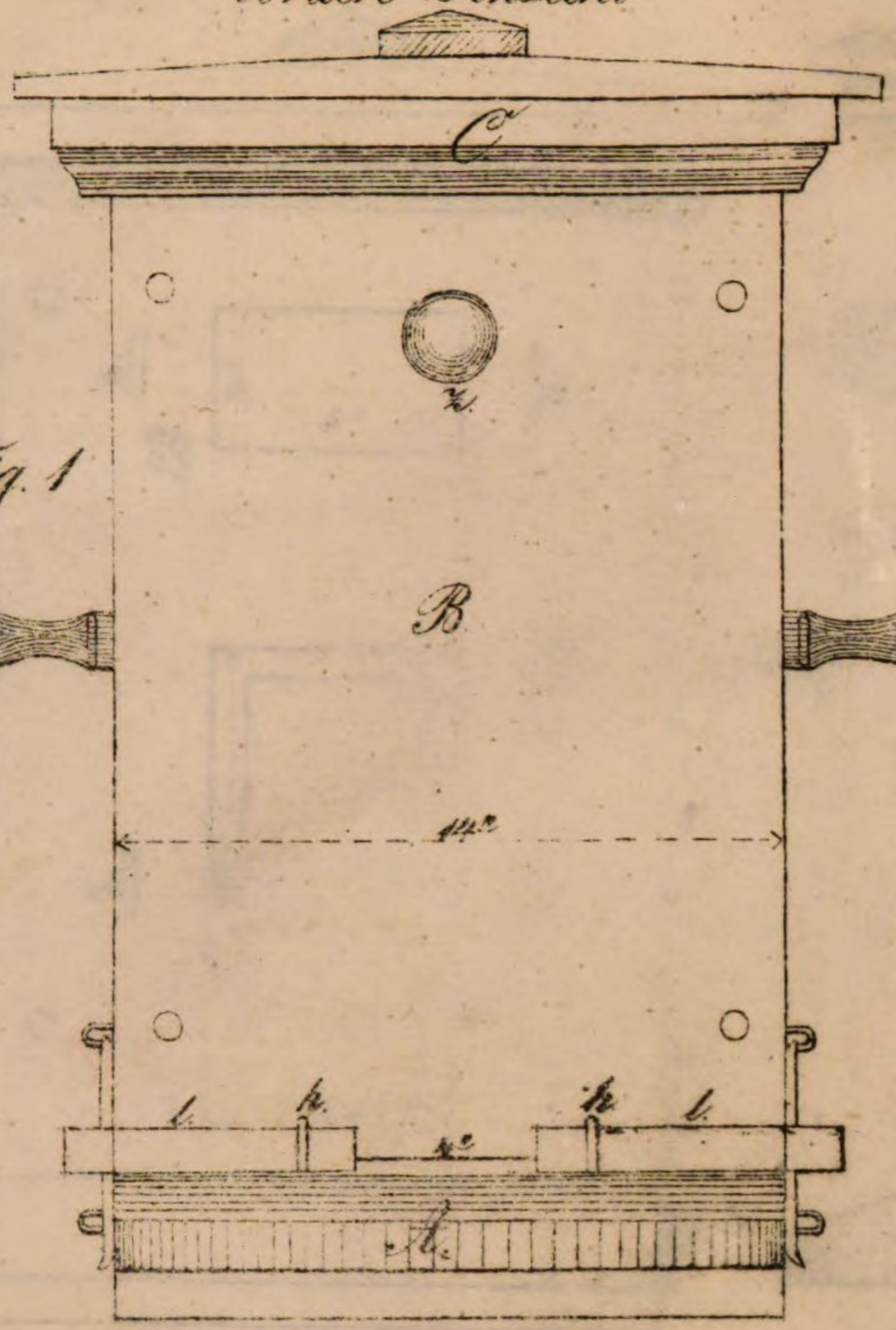


Fig. 1

Grundriss

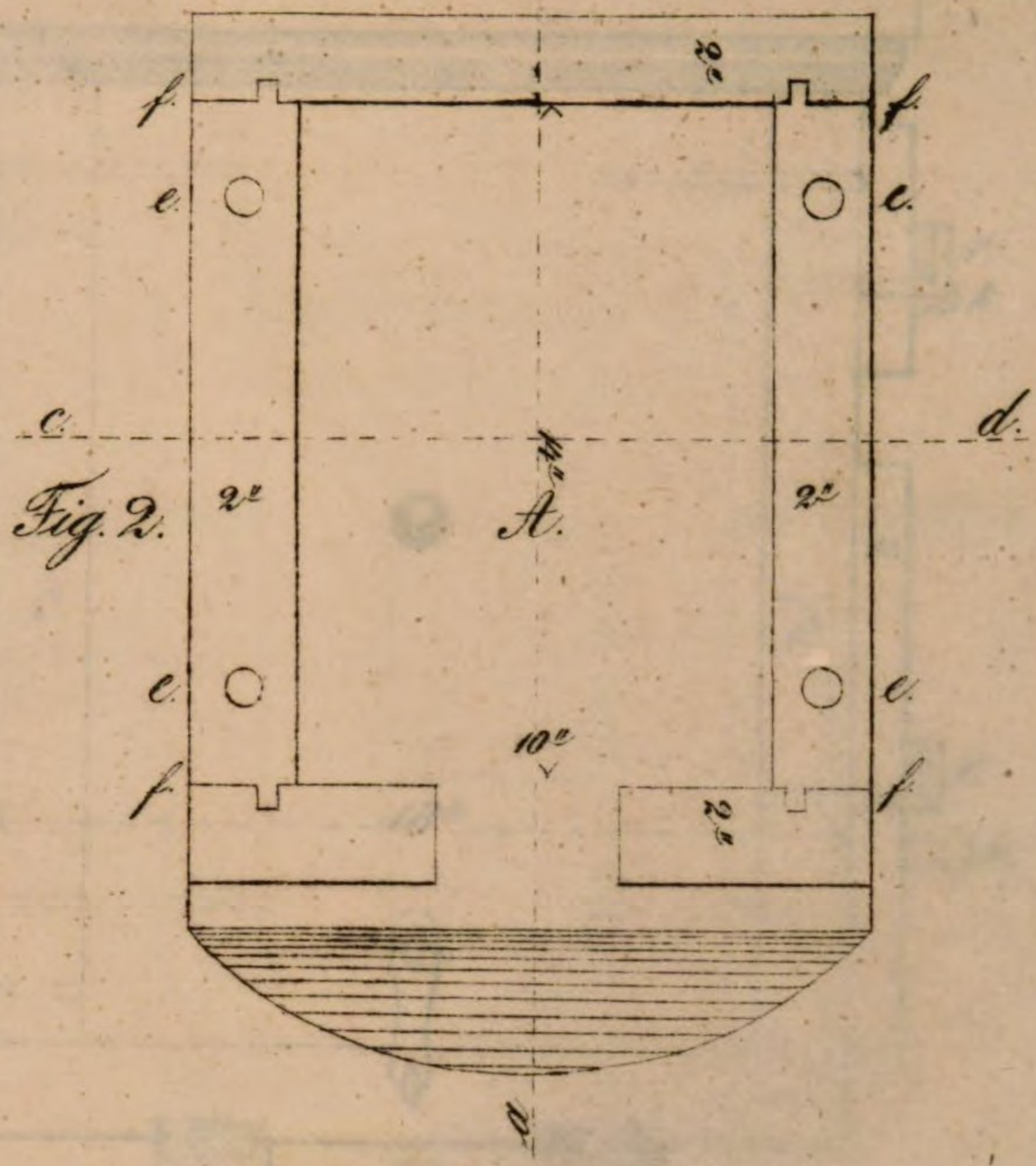


Fig. 2.

I.

hintere Ansicht

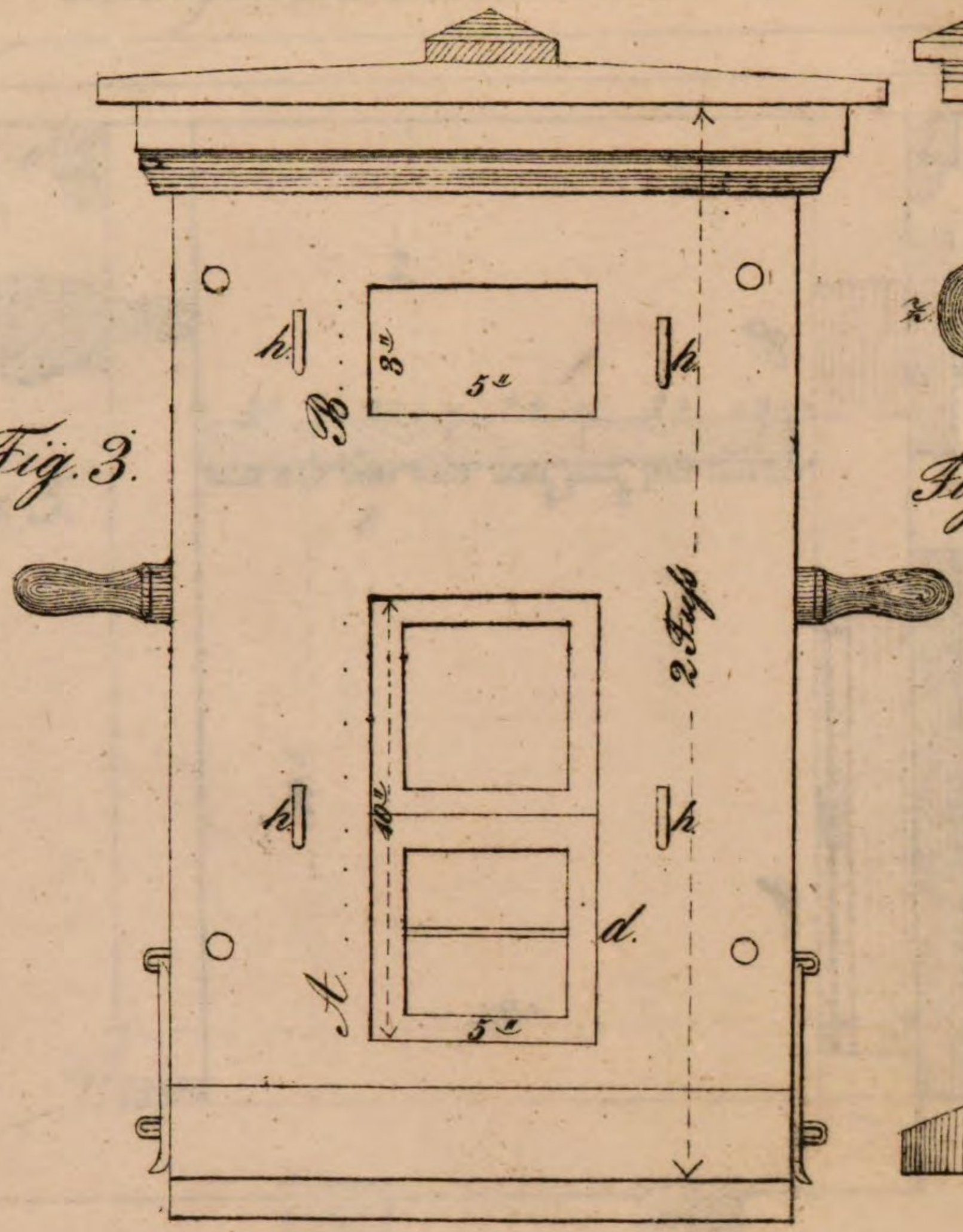


Fig. 3.

Seitenansicht

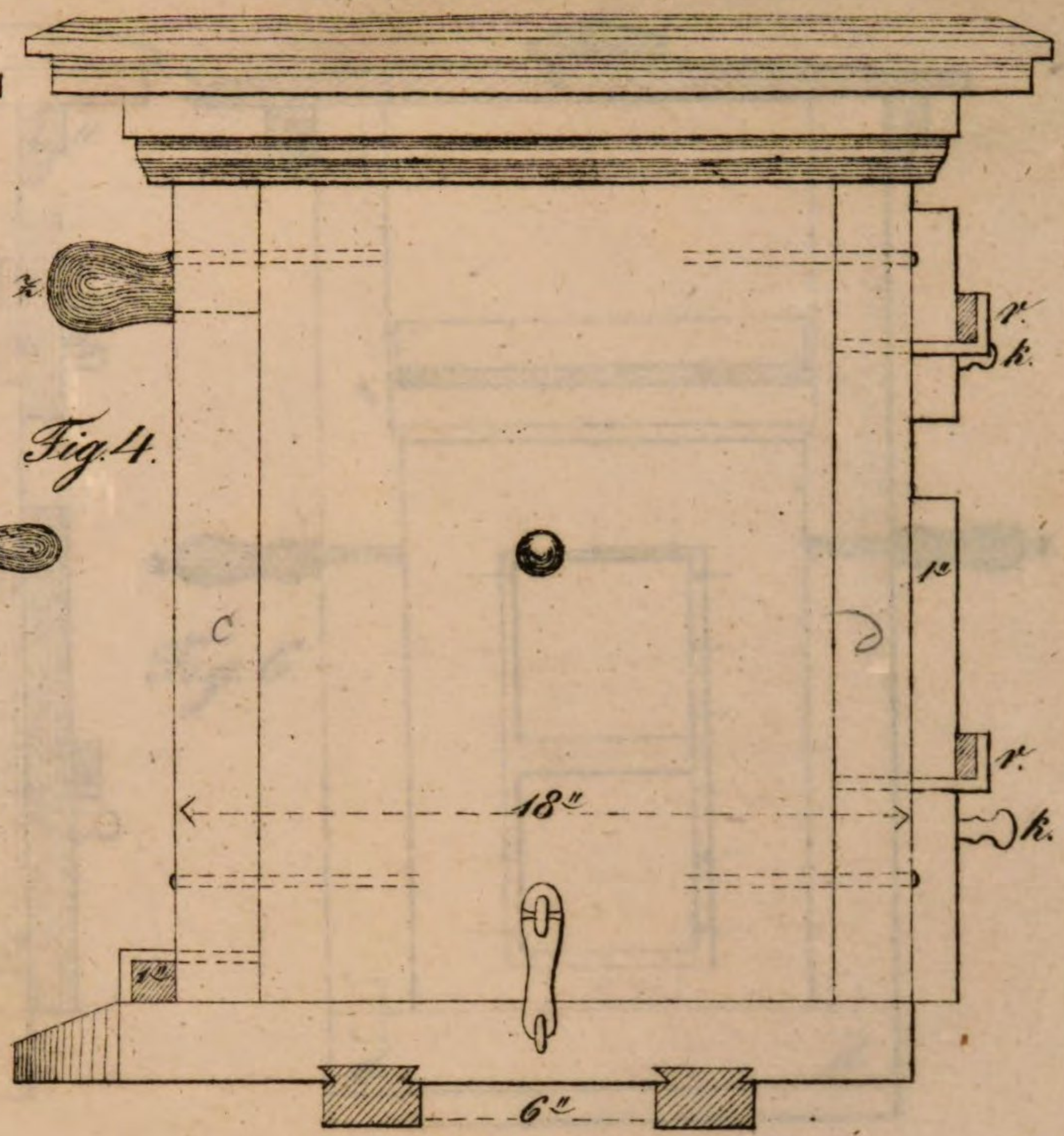
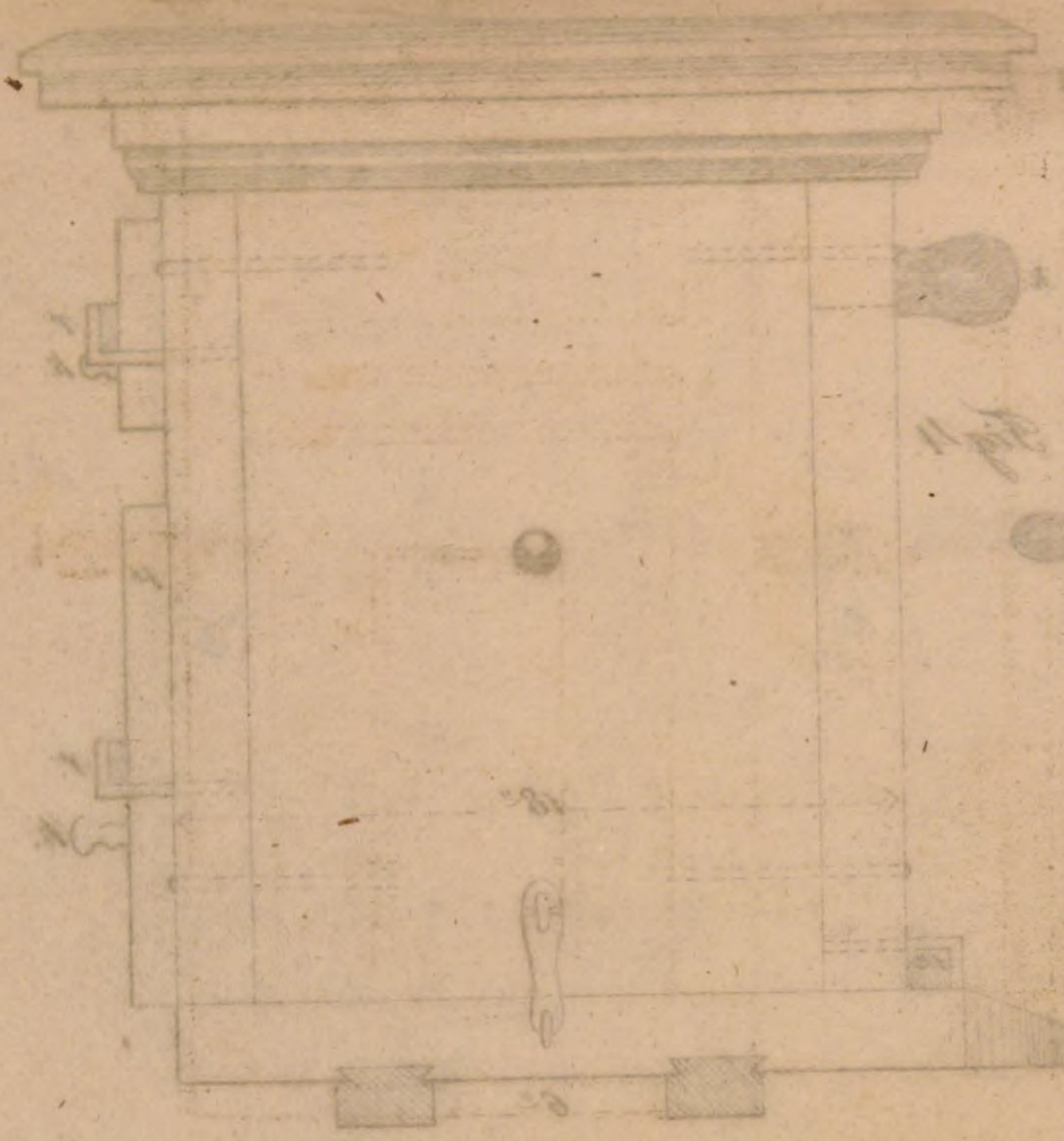
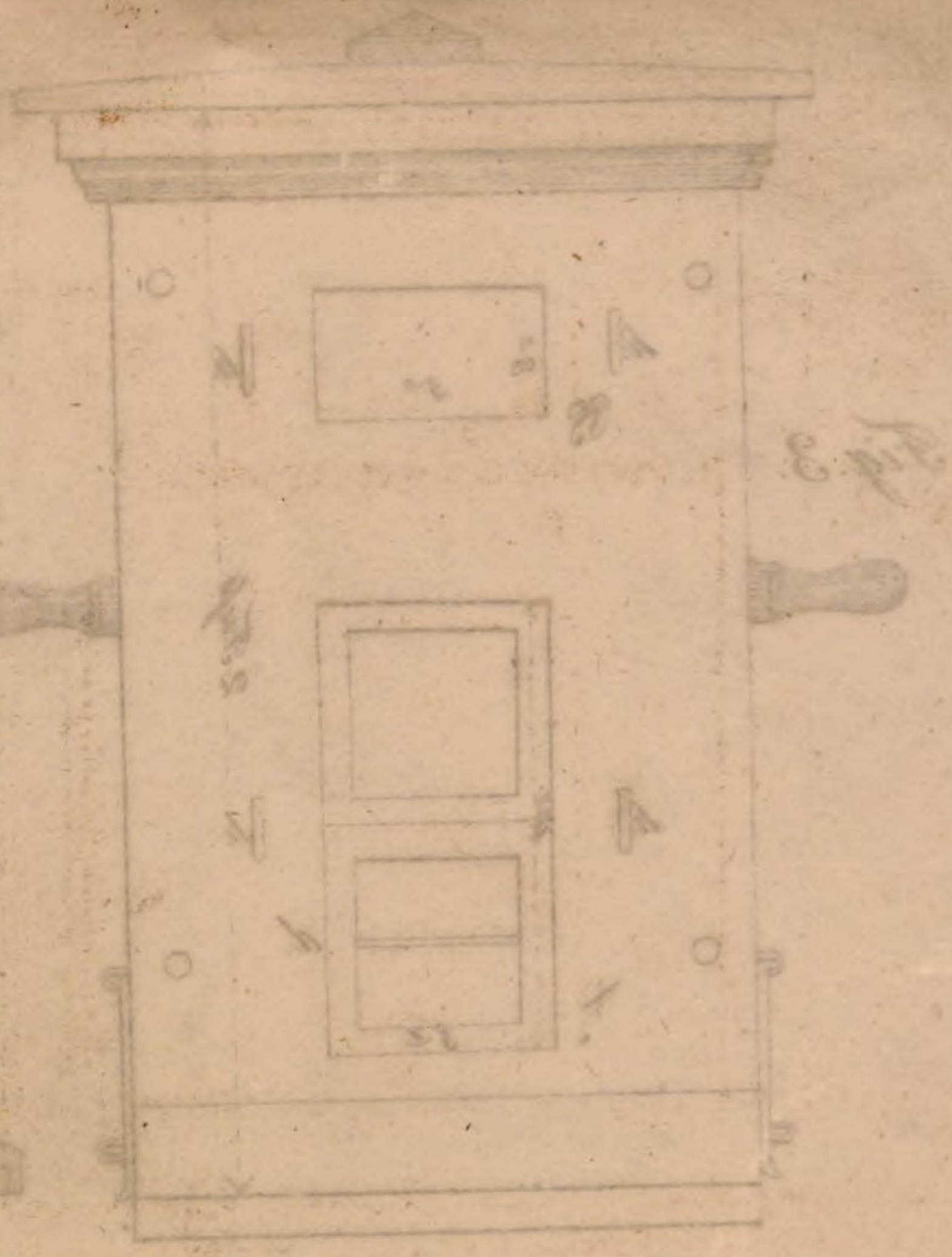


Fig. 4.

II.





Längendurchschnitt nach a b.

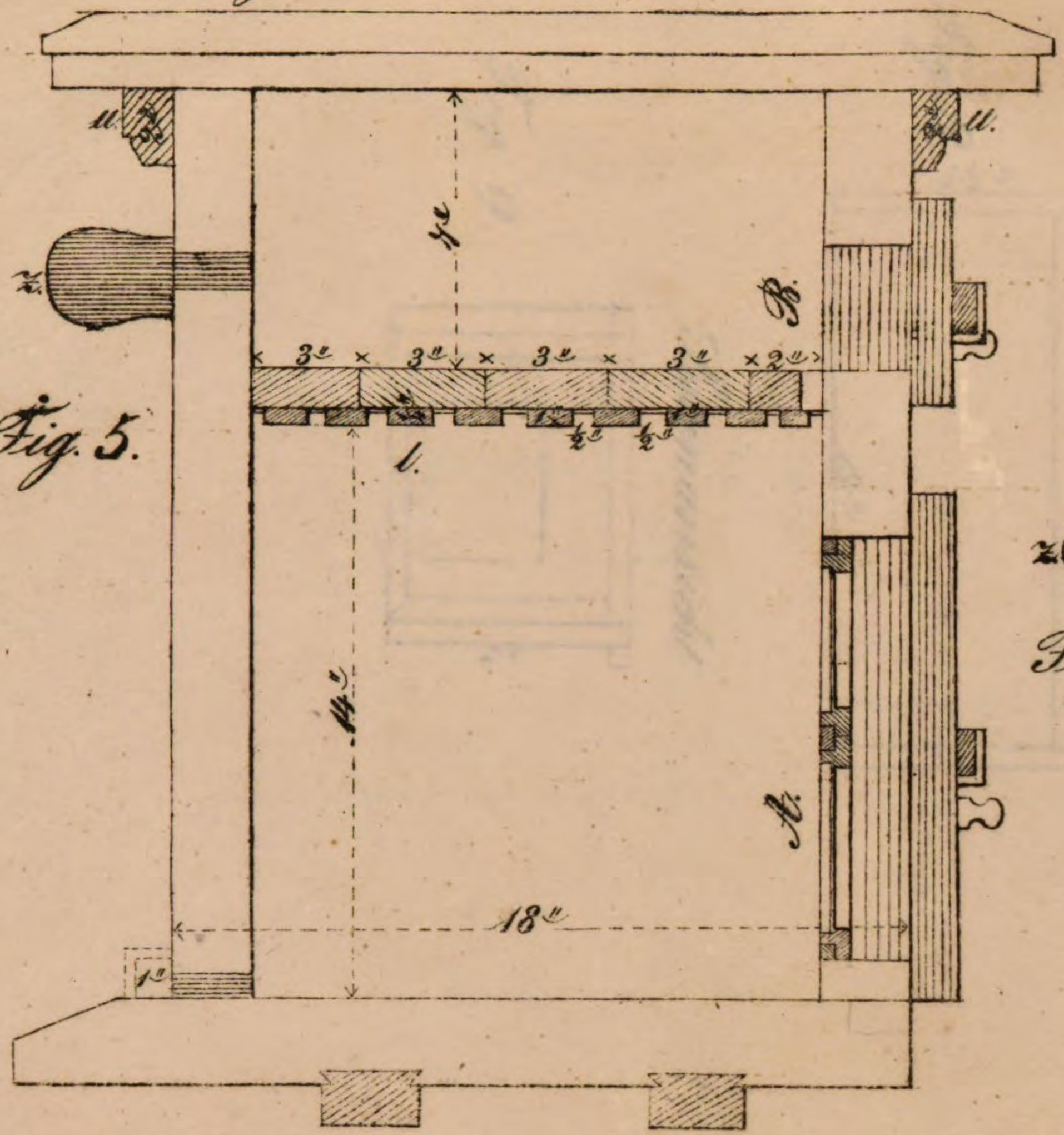


Fig. 5.

Querdurchschnitt nach c d.

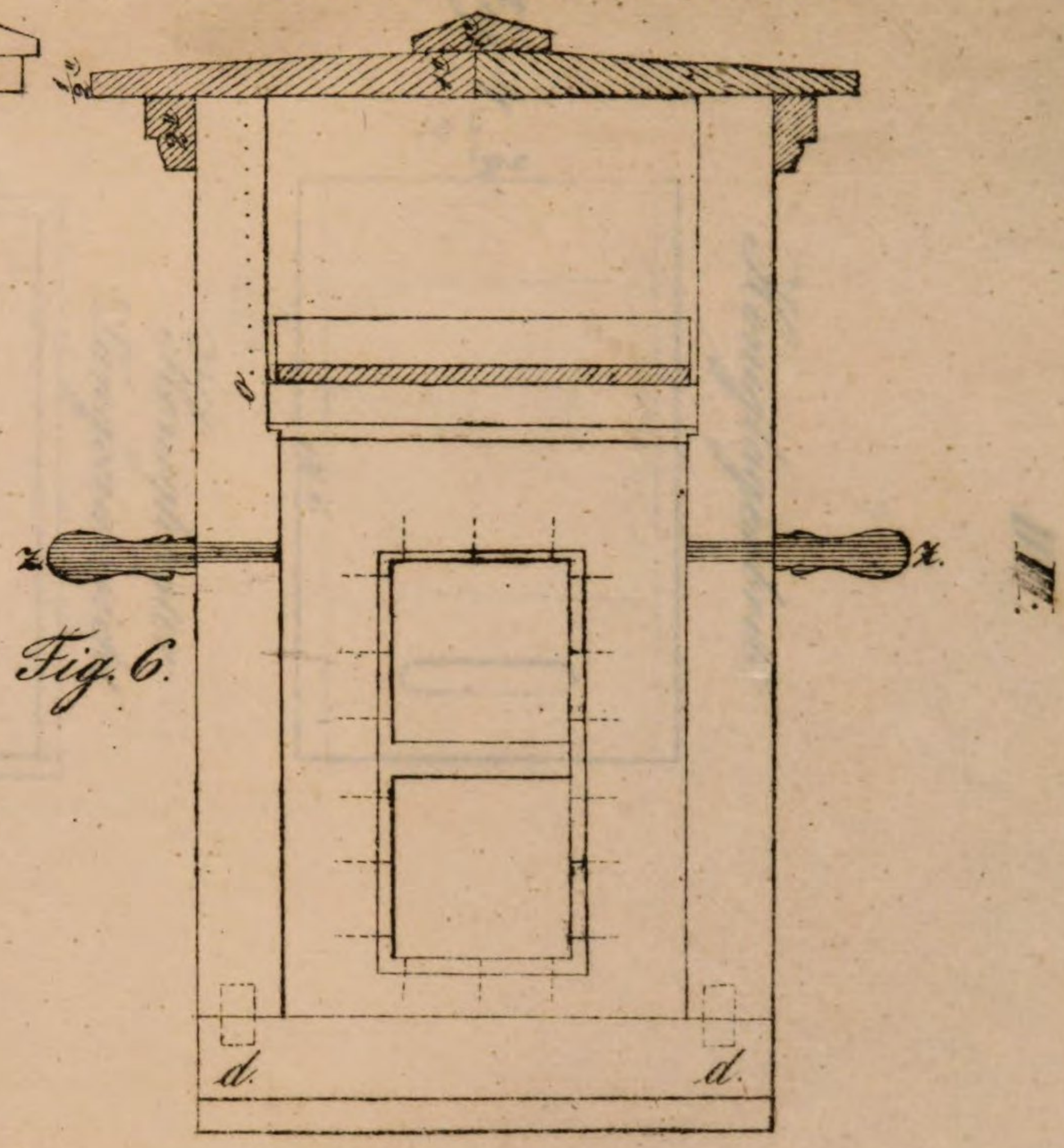
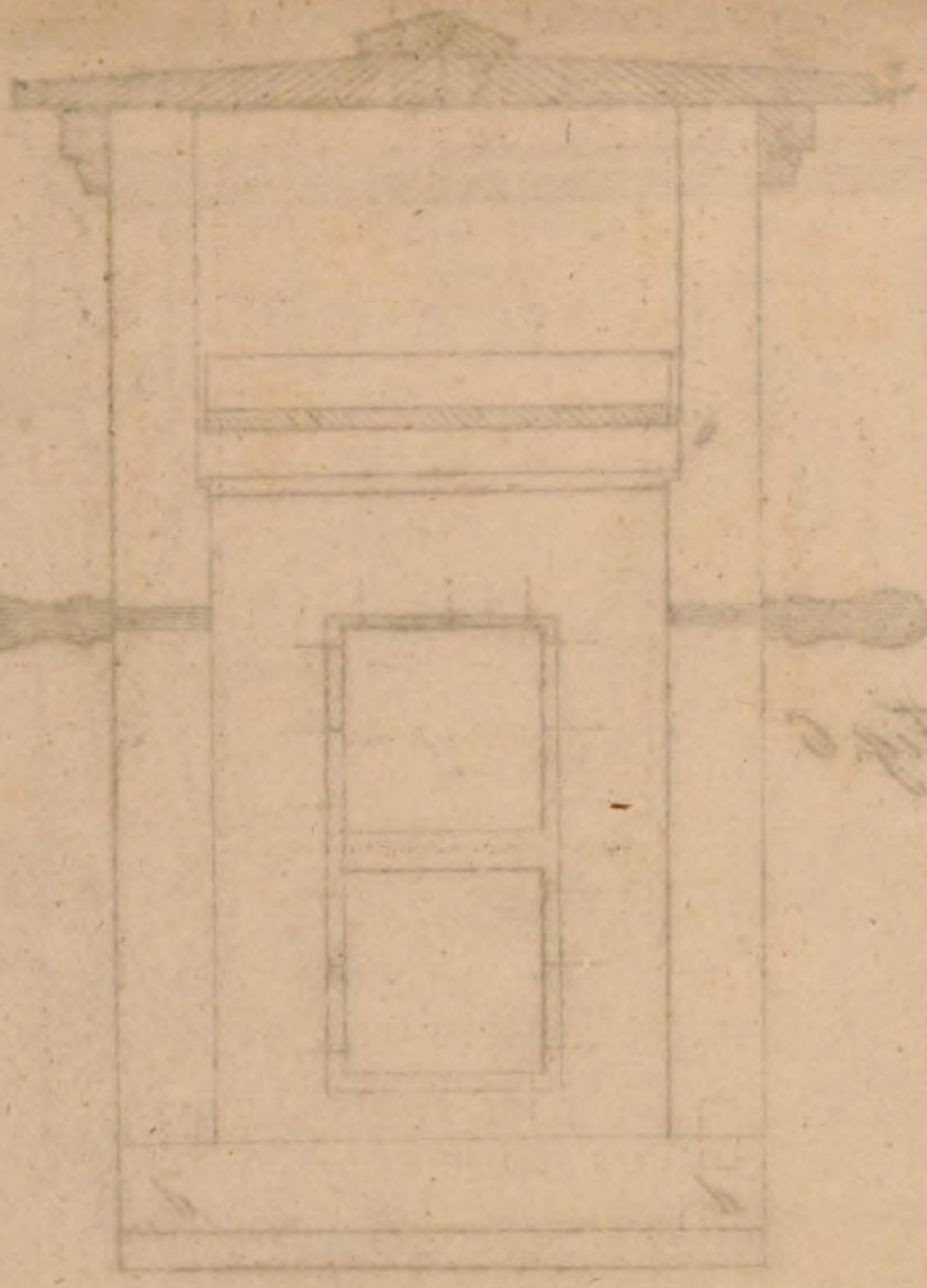
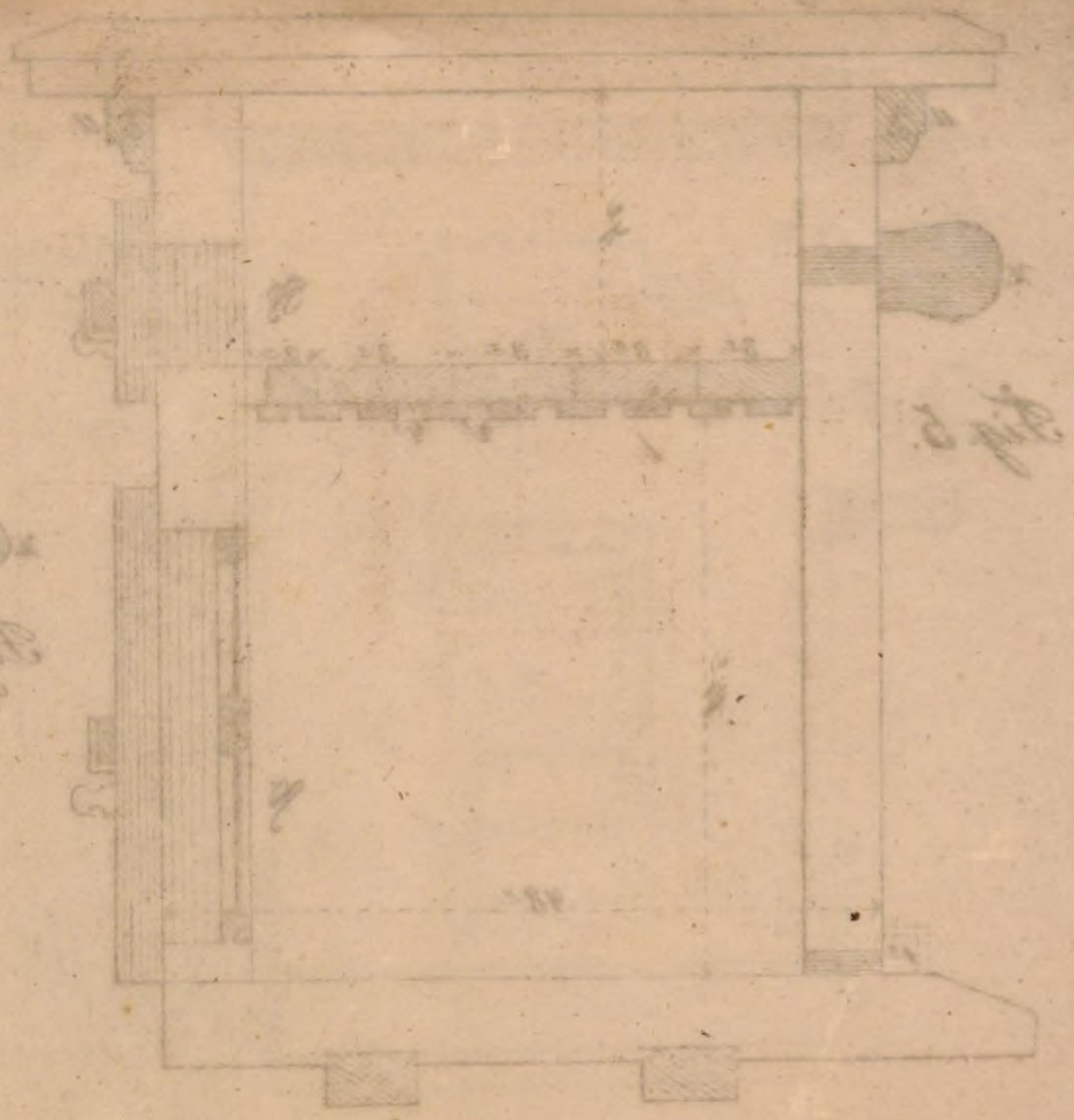


Fig. 6.





Honiglagerbrett

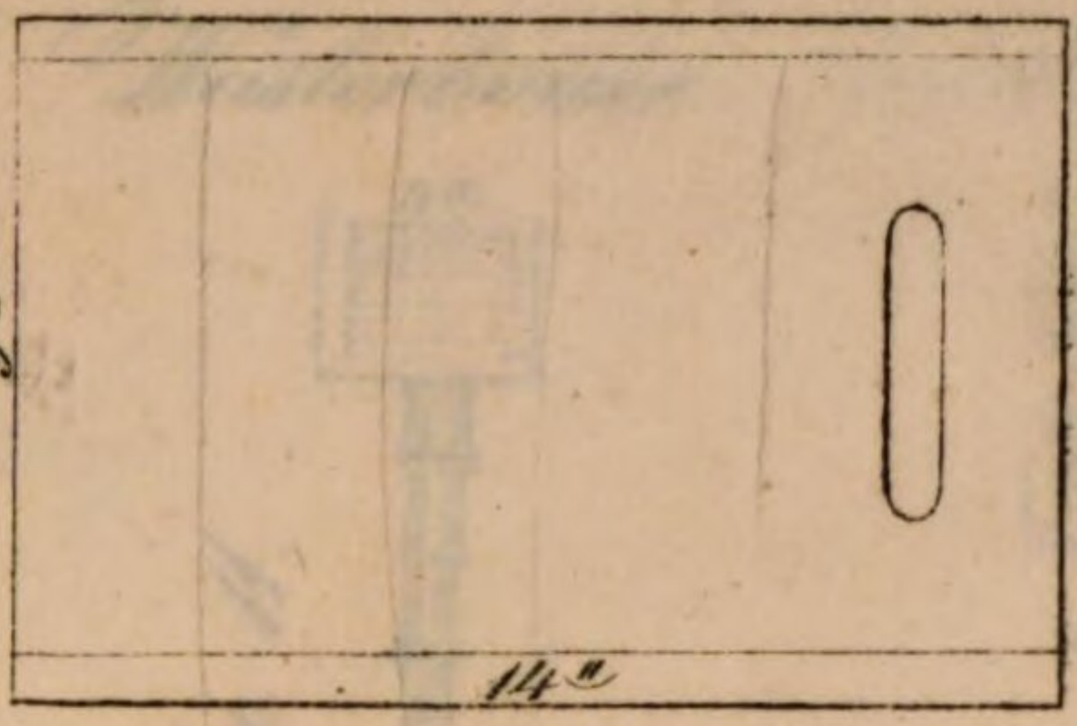


Fig. 7.

Honigkasten Längenansicht

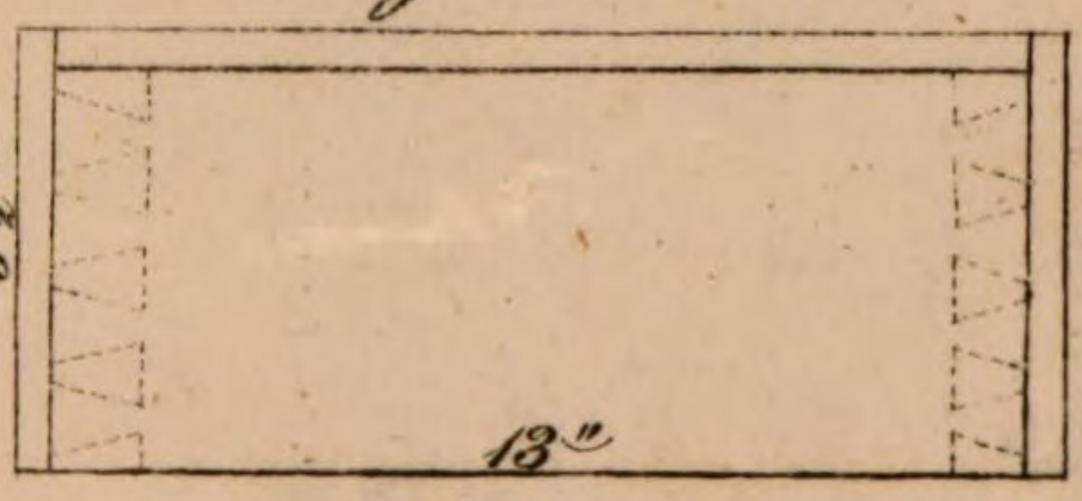


Fig. 8.

Seitenansicht

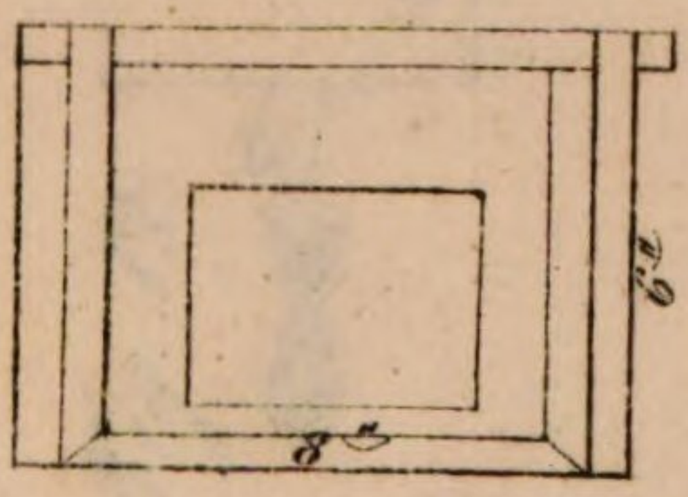
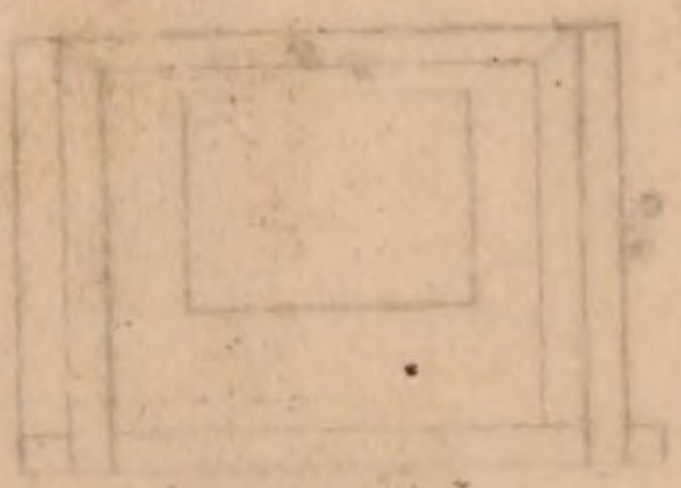
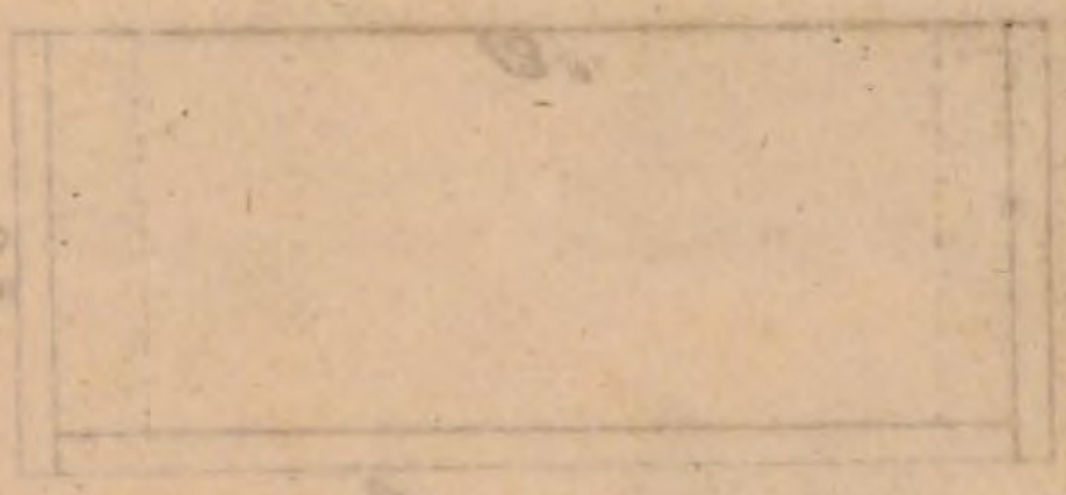


Fig. 9.





Trennmeßer

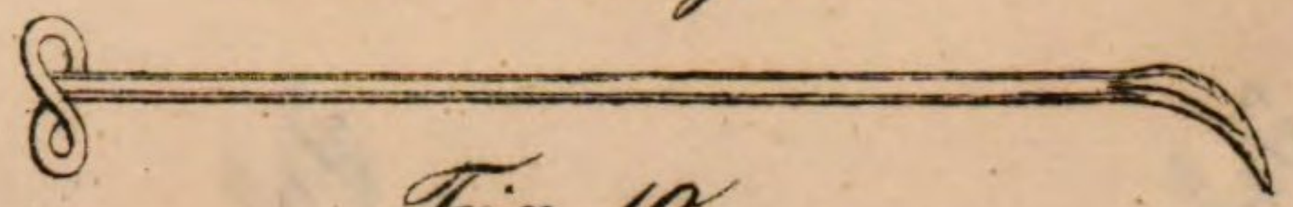
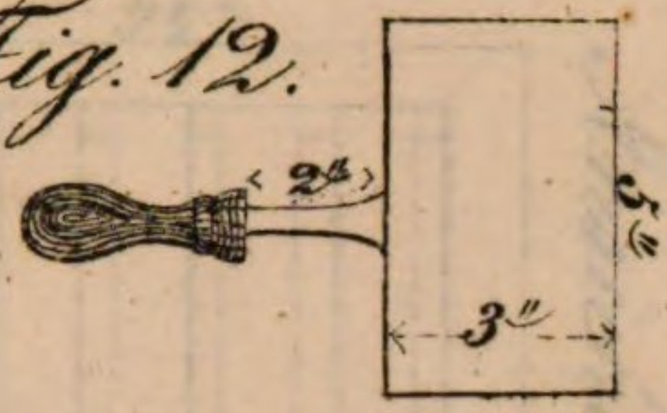


Fig. 10.

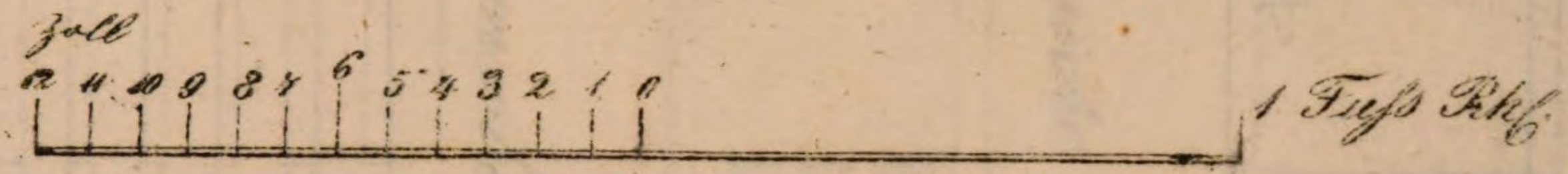
Fig. 11.

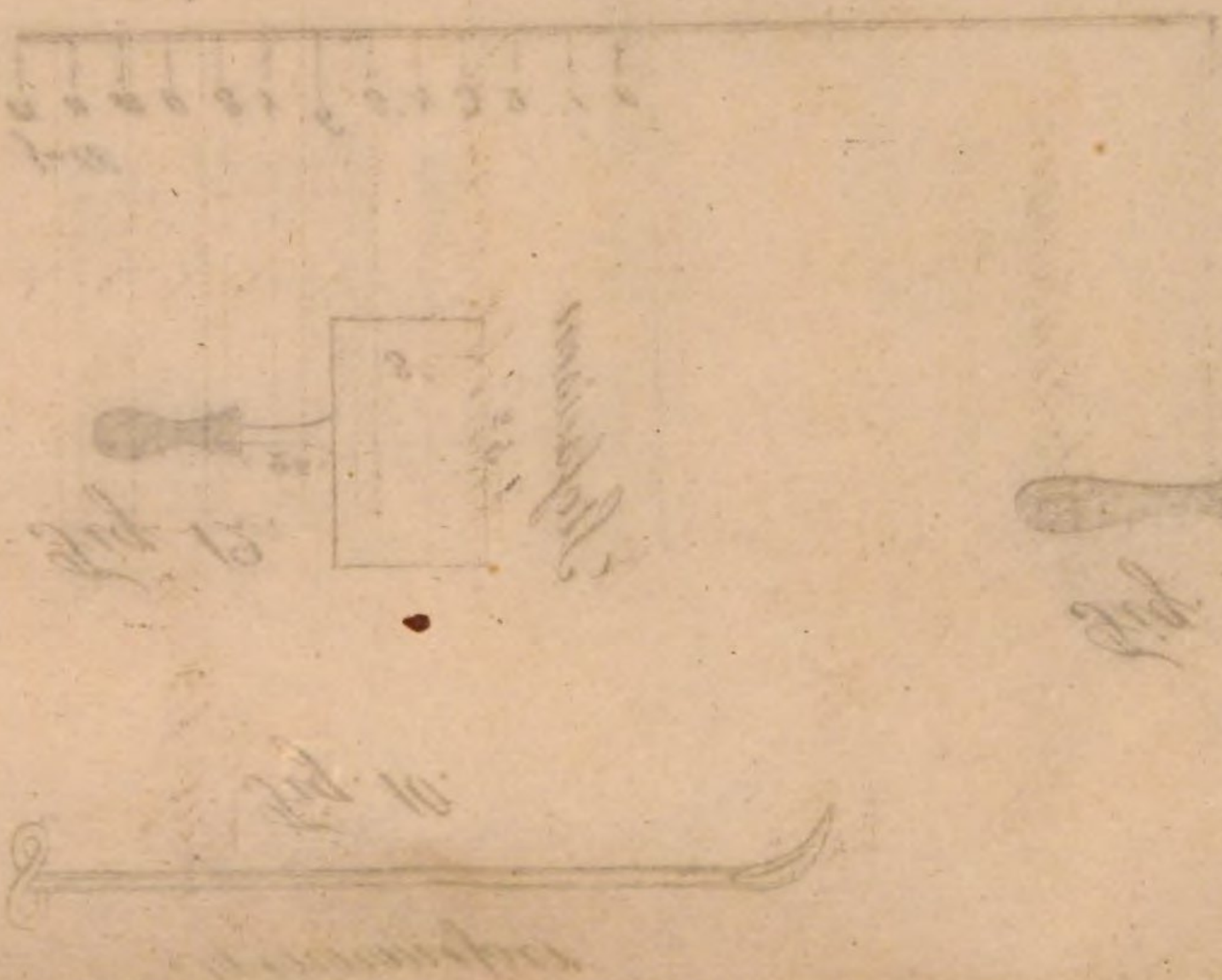
Weisterbauer

Fig. 12.



Stoßeisen



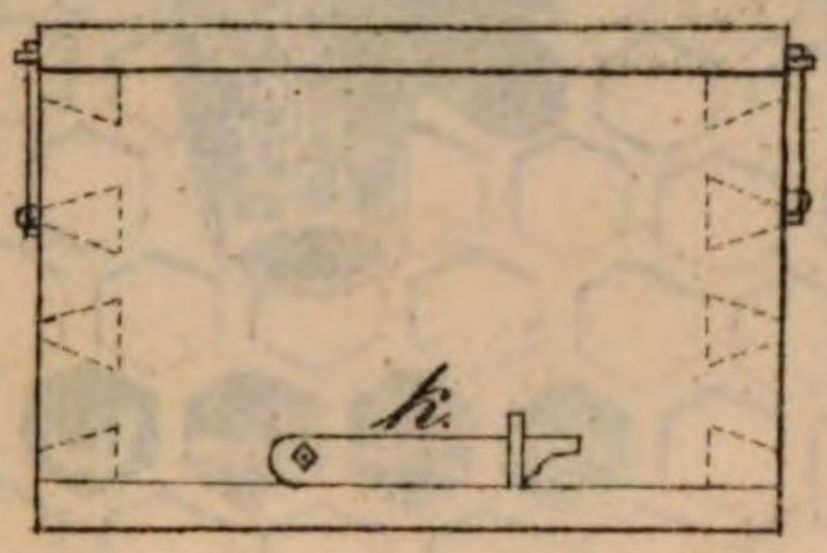


VI.

Sparkönig-Kasten

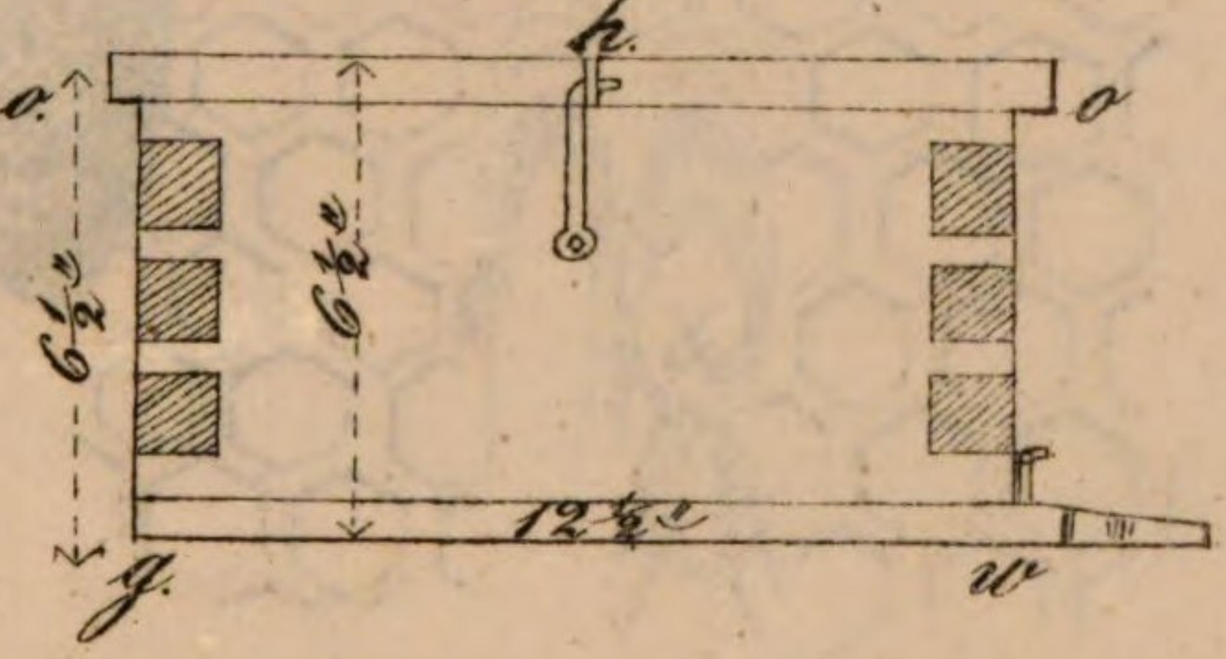
vordere Ansicht

Fig. 15.



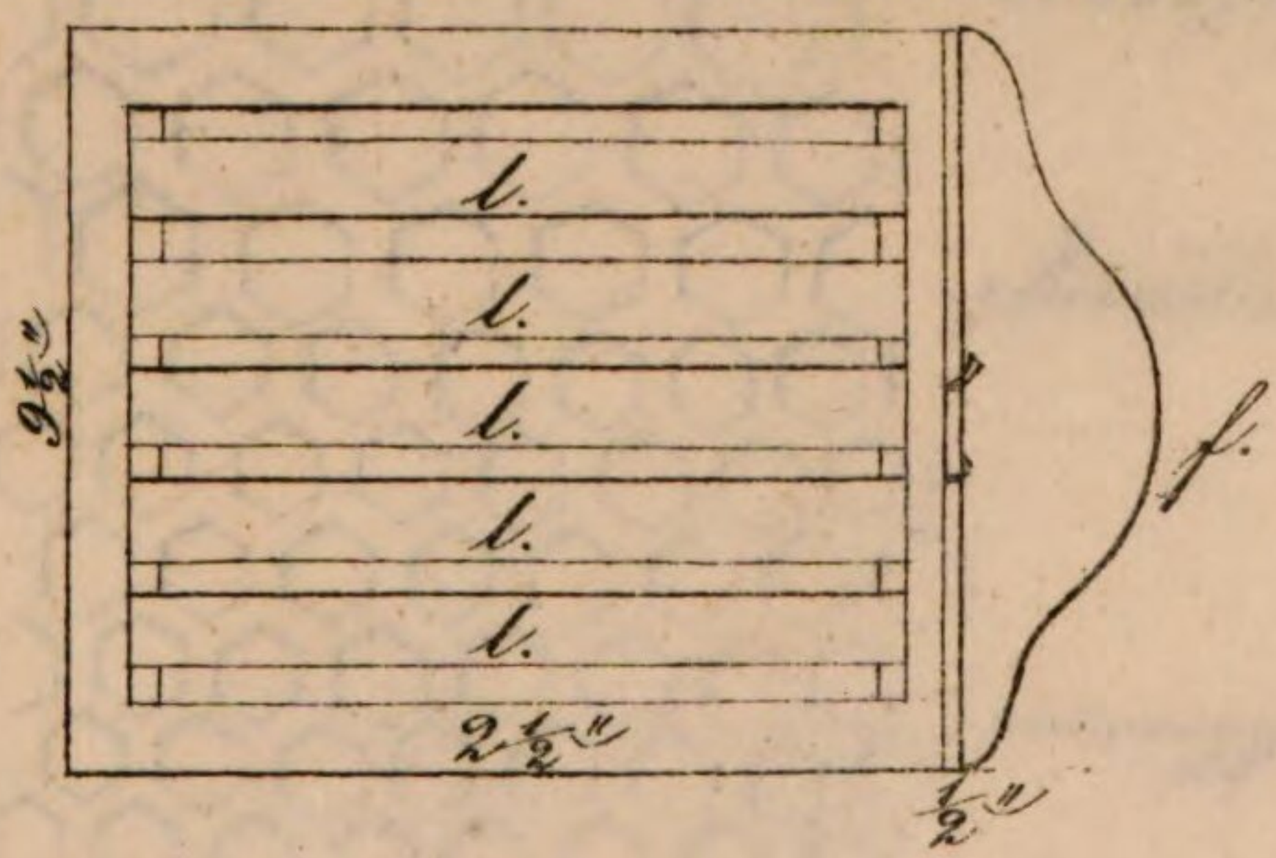
Seitenansicht

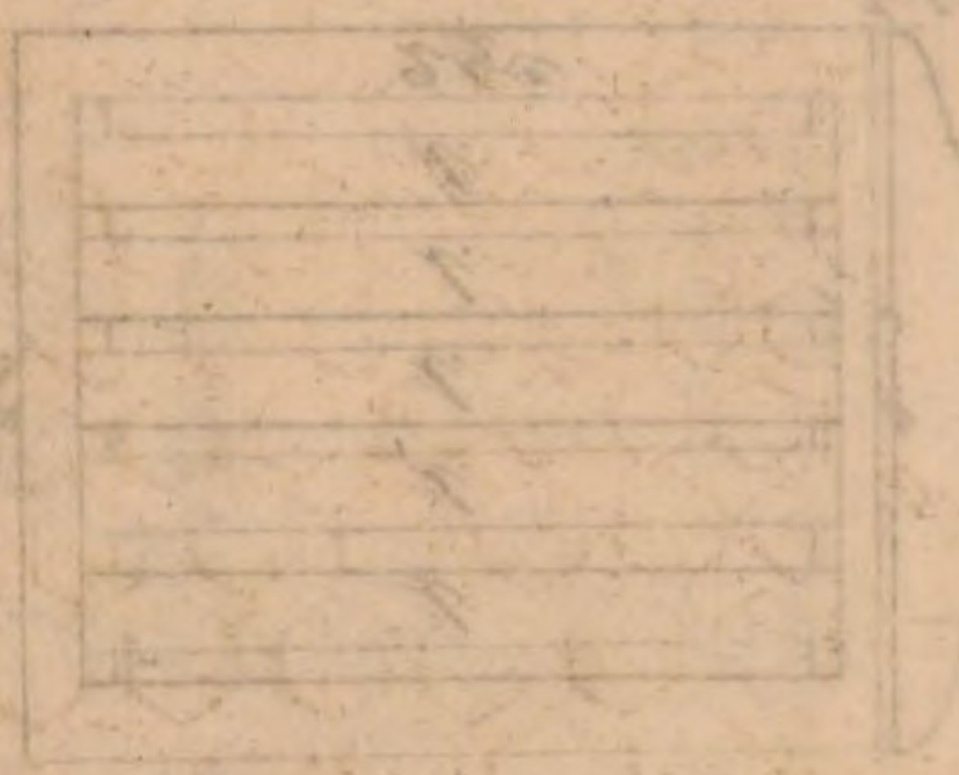
Fig. 13.



Ansicht von oben

Fig. 14.





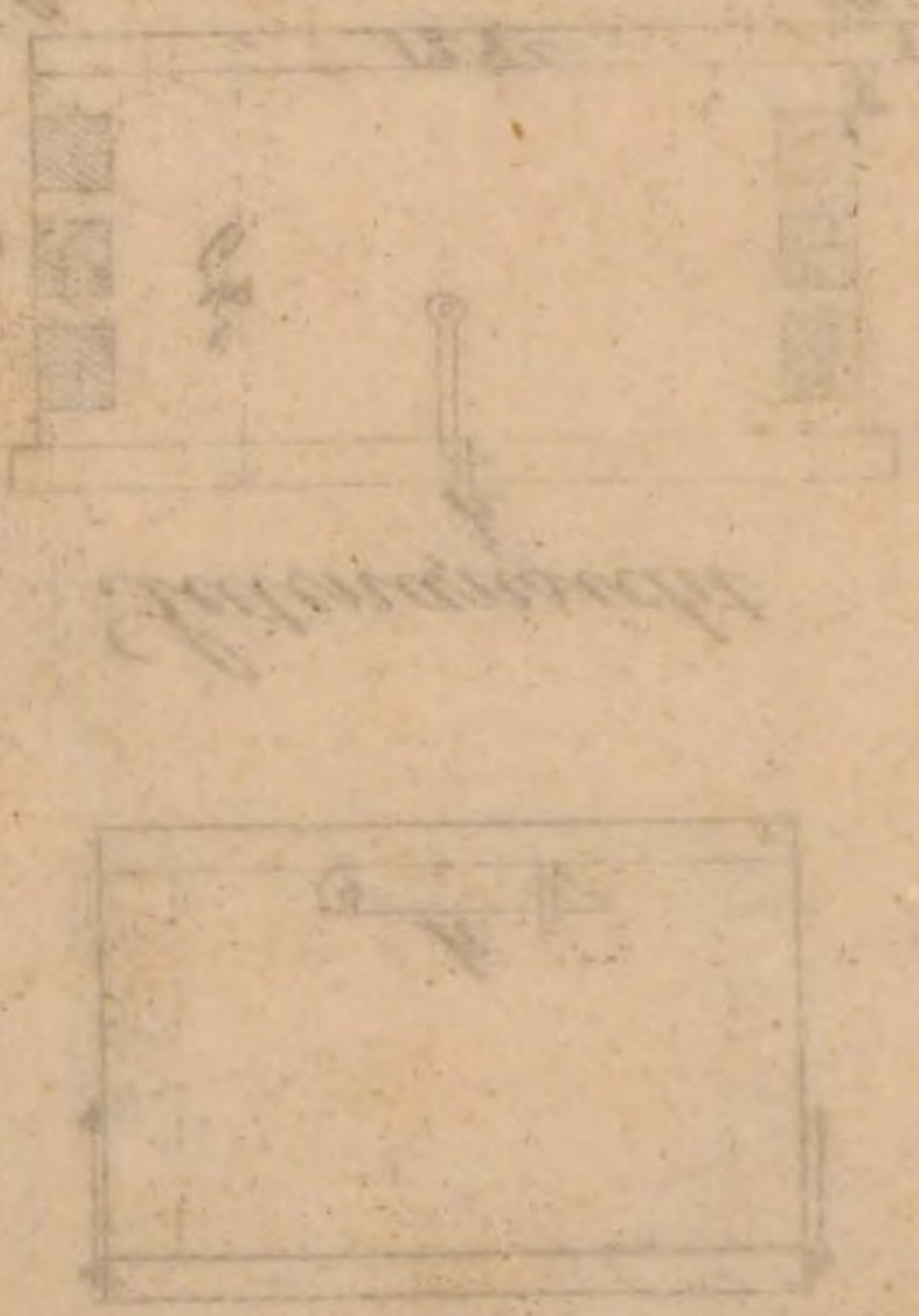


Fig. 20.

a. Arbeitsbienen. Zellen.
b. Drohnenzellen. Zellen.
c. Königin. Zellen.
a
b
c
d
e
f

Fig. 19.

Fig. 16.

Fig. 17.

Fig. 18.

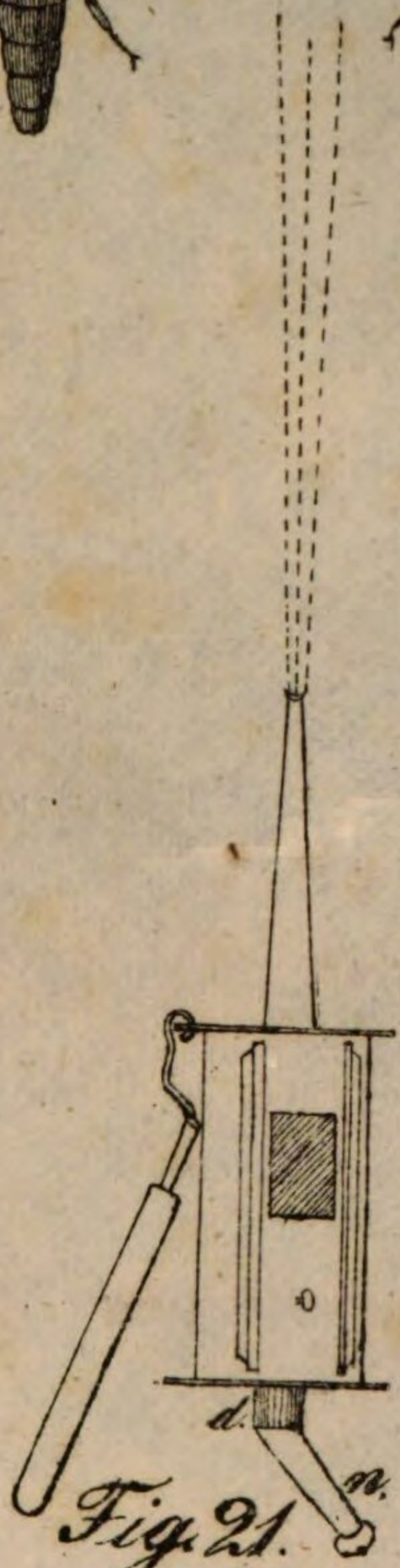


Fig. 21.

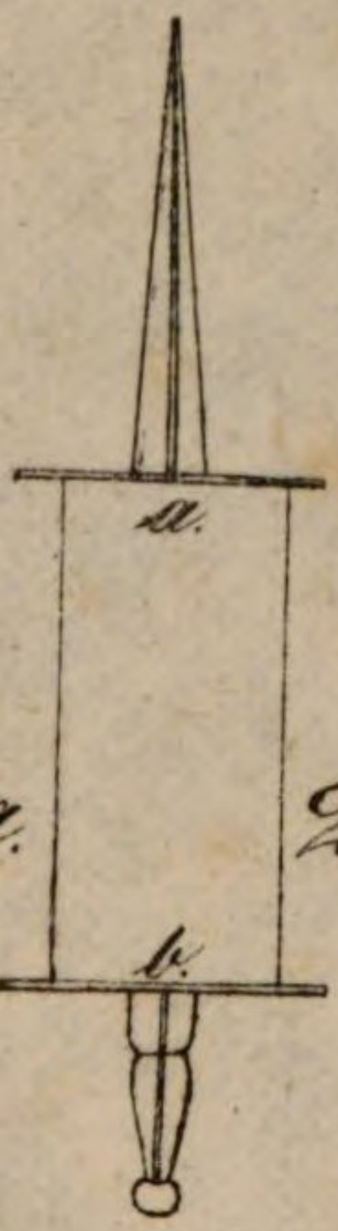


Fig. 22.

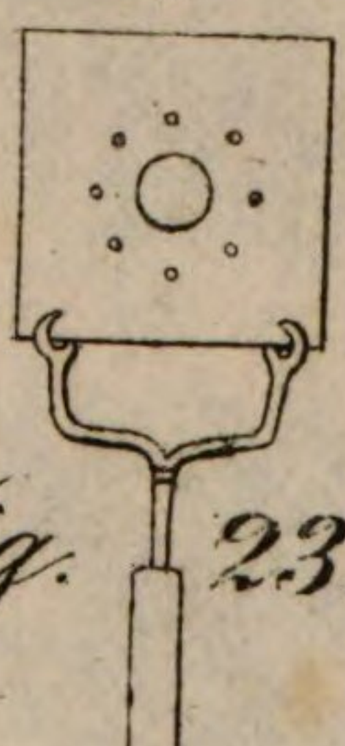
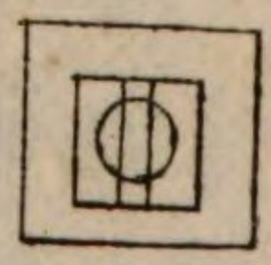
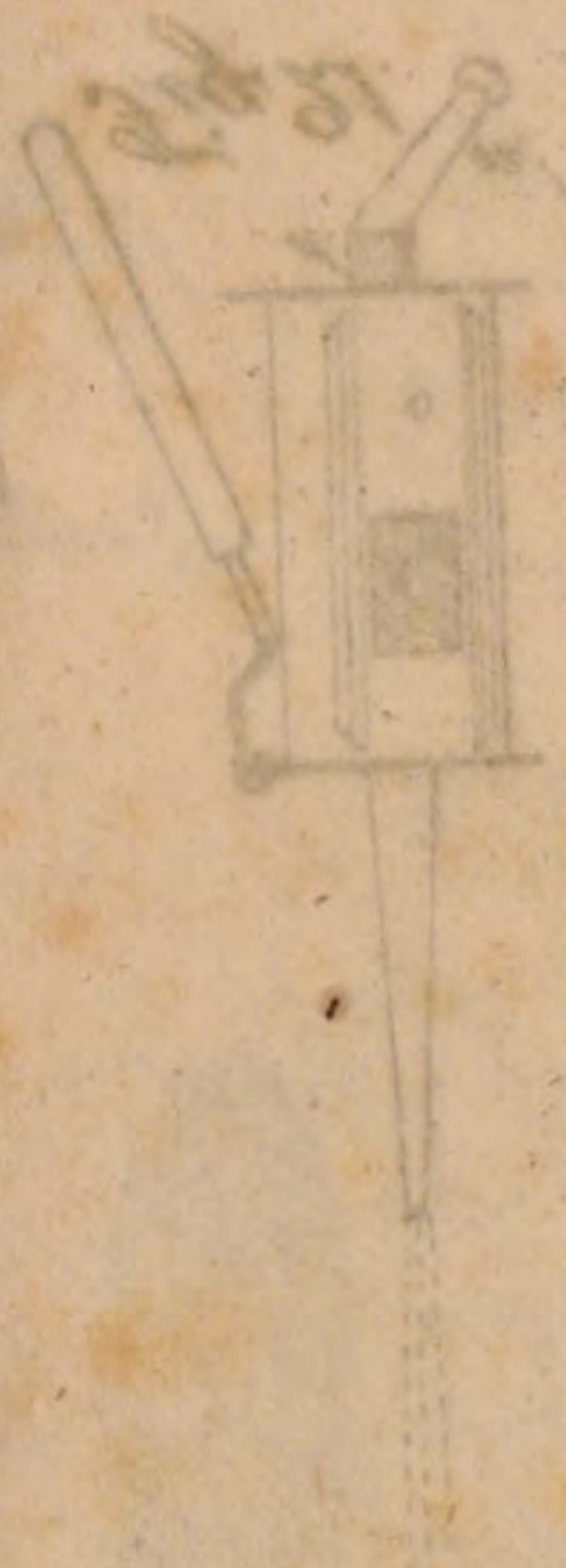


Fig. 23.

Fig. 24





BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Roseman, Carl

Der Nordische Bienenzüchter, insbes. für Bienenzüchter in magerer Trachtgegend - mit Hinweisung für den Seidenbau

Liegnitz 1852

Oecon. 1519 h
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10298686-8